FR

Mode d'emploi
Déclaration de Conformité
Liste de pièces de rechange

Grass-Roller
6,3 m – 8,2 m

Important: Avant d'utiliser la machine, veuillez étudier les instructions d'utilisation de manière approfondie pour vous assurer que vous êtes familiarisé avec les consignes de sécurité.

N. A. Christensensvej 34
DK-7900 Nykøbing Mors
Tel: +45 9772 4288
Fax:+45 9772 2112
www.he-va.com

Table de matières

CONTROLE A RECEPTION **5**
DESCRIPTION DE LA MACHINE 5
SPECIFICATIONS TECHNIQUES **6**
EXIGENCES TECHNIQUES 6
CONSIGNES DE SECURITE **7**
TRANSPORT SUR ROUTES PUBLIQUES 7
CHARGE PAR ESSIEU AVANT 7
ETIQUETTES SUR LA MACHINE 8
CONSIGNES D'UTILISATION **9**
ACCOUPLEMENT 9
DEPLIAGE ET REPLIAGE DE LA MACHINE 9
REGLAGE ET AJUSTAGE **10**
TRANSFERT DE POIDS 10
HERSE PEIGNE 10
LAMES NIVELEUSES 11
DECROTTOIR DE ROULEAU 12
ENTRETIEN **12**
GRAISSAGE 12
DEPANNAGE 12
RECLAMATIONS 12
PLANCHE SPRING-BOARD **13**
MONTAGE DE VERIN SUR SPRING-BOARD 13
LISTE DE PIECES DE RECHANGE (ROULEAU) **14**
FLECHE D'ATTELAGE 14
FLECHE D'ATTELAGE APRES JUIN 2010 16
A PARTIR DE NO.SERIE 341717 16
SECTION CENTRALE 18
AILETTES & SECTIONS LATERALES 19
ROULEAU PACKER 20
HERSE FRONTALE P/ SECTION CENTRALE 21
LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE (HERSE FRONTALE **21**
ET LAMES NIVELEUSES) **21**
HERSE AVANT P/ SECTIONS LATÉRALES **23**
LISTE DE PIECES DE RECHANGE (SEMOIR MULTI-SEEDER) **26**
LISTE DE PIECES DE RECHANGE (PLANCHE SPRING-BOARD) **29**
SECTION CENTRALE 6,3 – 8,2M 29
SECTION LATERALE (GAUCHE) 6,3M 32
SECTION LATERALE (GAUCHE) 8,2M 33
LISTE DE PIECES DE RECHANGE (HYDRAULIQUE) **36**
HYDRAULIQUE P/ SYSTEME DE REPLIAGE & TRANSFERT DE POIDS (ROUGE) 6,3M 36
VERIN A BASCULE P/ SECTION CENTRALE (BLEU) 6,3M 36
HYDRAULIQUE P/ SYSTEME DE REPLIAGE & TRANSFERT DE POIDS (ROUGE) 6,3M 38
VERIN A BASCULE P/ SECTION CENTRALE (BLEU) 8,2M 38
HYDRAULIQUE, HERSE AVANT (VERT) 6,3M 40
HYDRAULIQUE, HERSE AVANT (VERT) 8,2M 42
FREINS HYDRAULIQUES 44
FREINS A AIR COMPRIME 45
NOTES **47**

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE LA C.E.

suivant les prescriptions de la Directive 2006/42/CE
en vigueur à partir du 29 Décembre 2009:

HE-VA ApS
N. A. Christensensvej 34,
DK-7900 Nykøbing Mors

déclare sous sa responsabilité que le produit suivant est en conformité avec
la Directive 2006/42/CE.

La déclaration comprend le produit suivant:

Grass-Roller 6,3m – 8,2m

Nykøbing la 29e Décembre 2009

Villy Christiansen

Je soussigné est aussi responsable de la rédaction du dossier technique du produit susdit.

Contrôle à reception

Contrôler le Grass-Roller de défauts éventuels. Contrôler les tuyaux hydrauliques des fuites et des étranglements. Contrôler tous autres composants hydrauliques de dégâts transport éventuels. Contrôler que la construction du bâti n'est pas endommagée. Vérifier également que les rouleaux, les anneaux fontes et les paliers à double étanchéité ne sont pas endommagés.
Vérifier que les roues de transport sont bien serrées. Contrôler la pression de gonflage (env. 3,8 bar/55 psi)

Déscription de la machine

Le Grass-Roller est un rouleau pour la traitement de la prairie. Le poids des rouleaux aciers lestés à l'eau assurent un travail efficace et une prairie écrêtée et bien retassée. Le résultat est un rendement maximale du fourrage grossier libre de glèbes, de pièrres, de sporulation etc.
Le montage d'une herse peigne à deux rangées à l'avant du Grass-Roller vous permet d'aérer la prairie et d'enlever ou pulvériser les débris végétaux.
Le Grass-Roller peut être muni d'une planche niveleuse Spring-Board ou de lames niveleuses étaupineuses sur la herse peigne, combattant la contamination de l'ensilage.
L'adaptation du semoir HE-VA Multi-Seeder vous permet de semer simultané au retassement. Il est aussi très utile pour l'ensemencement supplémentaire.

Spécifications techniques

Grass-Roller		**6,3 m**	**8,2 m**
Largeur de travail	Cm	630	820
Vitesse maximale permise	Km/h	25	25
Poids total	Kg	2790	3880
Poids total lesté à l'eau	Kg	5200	7010
Charge par essieu	Kg	1980	xxxx
Charge par essieu lesté à l'eau	Kg	3650	xxxx
Charge sur oeil d'attelage	Kg	810	xxxx
Charge sur oeil d'attelage lesté à l'eau	Kg	1550	xxxx
Longueur total	Cm	409	550
Largeur total	Cm	242	244
Capacité du rouleau	L	3 x 770 L	1 x 770 L 2 x 1130 L
Herse avant			
Intervalle entre dents	Cm	9	9

Exigences techniques

Tracteur		**6,3 m**	**8,2 m**
Puissance motrice	kW (CV)	100 - 140	120 - 160
Système électrique			
Potentiel de batterie	V	12	12
Câble pour éclairage		7 – pôles	7 – pôles
Système hydraulique			
Pression de service maximale	Bar	220	220
Puissance de pompe	L/min	Min 15	Min 15
Type d'huile		Hydro Texaco HD32	Hydro Texaco HD32

Consignes de Sécurité

Consignes generales

Ne pas démarrer la machine s'il se trouve de personnes en positions exposées* dans des zones hazardeuses**.

Quand il se trouvent de personnes en positions exposées (par exemple pendant réglage, entretien, attelage et dételage), observer les conditions suivantes:

1 La machine doit être descendue sur un fondement solide.

2 Le système hydraulique doit être déchargé.

3 Le tracteur doit être arrêté et la clé de contact extraite.

4 Le chauffeur doit s'assurer que personne ne se trouve en positions exposées pendant l'opération.

* Personne en position exposée: Toutes personnes qui se trouvent en positions exposées, entièrement ou en partie.
** Zone hazardeuse: Sur et sous la machine à une distance inférieure à 4 m.

La plupart des accidents arrivant pendant l'operation, le transport et l'entretien des machines sont causées par mépris des consignes de sécurité les plus rudimentaires.
Donc il est de première importance que tous ceux qui manient la machine observent étroitement les consignes de sécurité en dehors des instructions supplémentaires qui s'attachent à la machine.
La machine ne doit être manie, entretenue et réparée que par des personnes, qui connaient bien ces tâches et qui connaient bien ensuite les éléments de danger rattachés à la machine.

Transport sur routes publiques

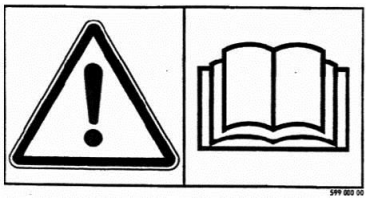
Avant le transport sur routes publiques, surveiller que l'attelage de la machine au tracteur est en accordance avec les codes de la route dans votre région (poids total licite, charge pas essieu licite, largeur de transport, phares, voyants d'alerte etc.)

Charge par essieu avant

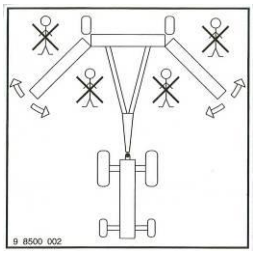
La machine attelée et au poids total licite, verrouiller la timonerie du tracteur. Surveiller que l'essieu avant est suffisamment chargé. La charge par essieu avant doit totaliser au moins 20 % du poids totale du tracteur. Charge par essieu et poids total licites pour le tracteur doivent toujours être observés.

NB! Les caractéristiques de marche, contrôle et freinage sont influencées par la combinaison des machines accouplées.

Etiquettes sur la machine

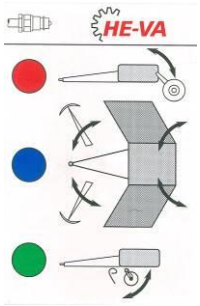


Veuillez lire attentivement ces instructions et faire observer à l'usager de la machine les consignes de sécurité.



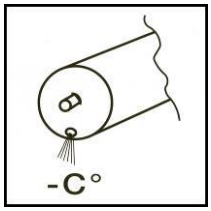
Veiller à ce que personne ne se tienne dans la zone hazardeuse en repliant et dépliant la machine.

Plaque d'immatriculation avec numéro série et année de production.



Etiquette instructive pour systèmes hydrauliques.

Rouge: Hydraulique à bascule
(Relevage section centrale)
Bleu: Hydraulique coutre
(Système de repliage et transfert de poids)
Vert: Equipement en option



Vider les rouleaux avant une chute de température sous 0 C°.
Si ce conseil n'est pas observé, nos obligations de garantie sont supprimées.

Resserrer tous boulons sous peu.
Si ce conseil n'est pas observé, nos obligations de garantie sont supprimées.

Effort de serrage maximum en Nm. av/filetage huilé			
Filetage métrique	**Qualité 8.8**	**Qualité 10.9**	**Qualité 12.9**
M12	81	114	136
M14	128	181	217
M16	197	277	333
M18	275	386	463
M20	385	541	649
M22	518	728	874
M24	665	935	1120

Consignes d'utilisation

Accouplement

Le rouleau est livré de l'usine en position transport. Accoupler le rouleau au tracteur.

Important: Vérifier que la hauteur de l'oeil d'attelage est entre 500 et 550 mm.

Faire repousser la béquille et la verrouiller sur la flèche d'attelage. Accoupler tous tuyaux hydrauliques.

2 prises double effet sont requises.

Les tuyaux pour le vérin à bascule sont munis de rubans **rouges**.

Les tuyaux pour le vérin des ailettes sont munis de rubans **bleus**.

Les tuyaux pour la herse peigne sont munis de rubans **verts**. (Equipement en option)

Depliage et repliage de la machine

1. Vérifier que les prises à billes mâles de la machine vont bien avec les prises à billes femelles du tracteur.
2. Mettre sous pression le vérin à bascule (rouge), pour soulever du verrouillage les sections latérales.
3. Puis mettre sous pression les vérins des ailettes (bleu) pour reculer entièrement les sections latérales.
4. Enlever la pression du vérin à bascule (rouge) et le rouleau commence à se basculer à la position de travail. Lâcher la manivelle dès qu'il est au fond.
5. Puis mettre sous pression les vérins des ailettes (bleu) jusqu'à ce que les sections latérales pressent par terre et la bonne pression est affichée à l'echelle – voir le tableau sur prochaine page. Cela assure un tranfert de poids équilibré entre la section centrale et les sections latérales.

Repliage à la position transport

6. Mettre sous pression les vérins des ailettes (bleu) pour relever les sections latérales.
7. Mettre sous pression le vérin à bascule (rouge), pour basculer le rouleau vers l'arrière, puis le verrouiller.
8. Mettre sous pression les vérins des ailettes (bleu) pour basculer vers l'avant les sections latérales vers la butée sur le verrouillage de la flèche d'attelage.
9. Les deux sections latérales parallèles à la flèche d'attelage, les baisser dans le verrouillage de transport en enlevant la pression du vérin à bascule (rouge). Cet opération doit être effectuée avec précaution.
   NB: A la position de transport les vérins ne doivent JAMAIS être sous pression.
10. Enlever la pression de tous tuyaux hydrauliques, et la machine est prête à transporter.

Réglage et ajustage

Transfert de poids

Le transfert de poids est réglé par le niveau de lestage des rouleaux. Le réglage est effectué à l'hydraulique (bleu).
La pression actuelle est affichée sur le manomètre de la machine.

Capacité d'eau	6,3 m	8,2 m
1/1	Xxx bar	Xxx bar
3/4	Xxx bar	Xxx bar
1/2	Xxx bar	Xxx bar
1/4	Xxx bar	Xxx bar

NOTER: La pression du système de transfert de poids ne doit jamais surpasser **100** bar.

Herse peigne

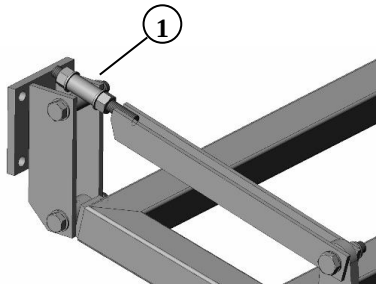
Le relevage/l'abaissement de la herse peigne est effectué à l'hydraulique marqué **vert**.

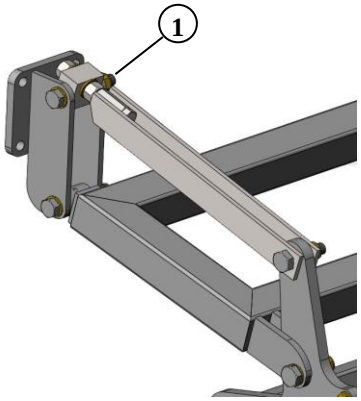
Pendant le travail la herse peigne peut être levée et abaissée à souhait. Pourtant il faut prendre bonne note que la profondeur n'est pas tellement grande que l'outil porte le poids total du rouleau.

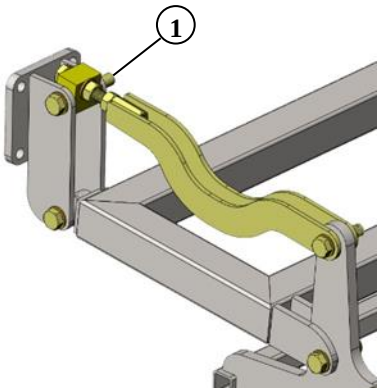
Profondeur de travail préconisée: 25 mm sous le rouleau

En position de travail, la herse avant doit marcher horizontalement. L'ajustage est réalisé sur les barres parallèles, en desserrant les écrous ① de chaque barre, et les resserrant sur l'autre côté.

Chaque dent peut être usée env. 200 mm. Pourtant elles seraient moins souples et moins durables.



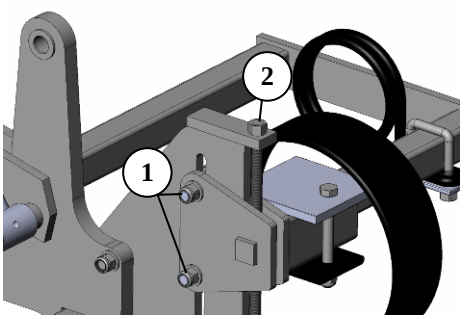




à partir de No.série 341717

Lames niveleuses

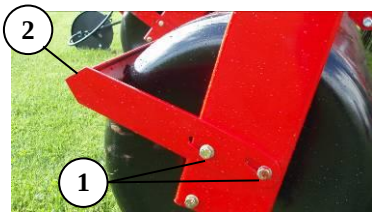
A mesure que les dent seront usées, la planche est soulevée. Desserrer les deux écrous ①, puis ajuster l'hauteur sur la broche filetée ② avec une clé 19 mm. A l'hauteur souhaitée resserrer les deux écrous ①



Veiller à un ajustage régulier de toutes les tourelles de glissières pour assurer une marche uniforme de la glissière. Cet opération est accomplie facilement en mésurant la longueur de la broche.

Décrottoir de rouleau

6,3 m
Les décrottoirs sont boulonnés sur les plaques d'extrémité. Pour ajuster la barre de décrottoirs desserrer les deux écrous en haut ① puis faire avancer la barre vers le rouleau ②. Faire attention que la barre est située à 5-10 mm du rouleau.



8,2 m
Ajustage comme sur le modèle 6,3 m. Au centre des sections latérales il y a 2 écrous supplémentaires à desserrer.

Entretien

Graissage

Important:

Resserrer les roues, les paliers et les bagues d'arrêt après env. 10 heures de travail. Contrôler les tuyaux, les raccords et les vérins de fuites éventuelles, puis resserrer.

Après toutes les 10 heures de travail, graisser toutes pièces mouvantes sur les sections latérales, ainsi que les 3 graisseurs sur le vérin d'ailette. Après toutes les 30 heures de travail, graisser le clou du vérin à bascule, ainsi que les 3 clous sur la flèche.
Graisser les paliers du rouleau après toutes les 100 heures de travail et/ou après lavage.

Important:

Le système hydraulique est rempli d'usine à l'huile Hydro Texaco HD32.

Après saison, laver le rouleau et le graisser et huiler.

Important:

Au remisage prolongé, graisser les tiges de piston.

Dépannage

Tout dépannage avec pièces de rechange d'origine HE-VA.

Reclamations

Les dépannages de réclamation seraient fait à la station-service de la concessionnaire au-dedans des heures de travail. S'il n'est pas possible de faire les réparations dans les heures de travail, la levée des heures supplémentaires est effectuée.
Les machines remises aux dépannages de réclamation doivent être nettoyées.

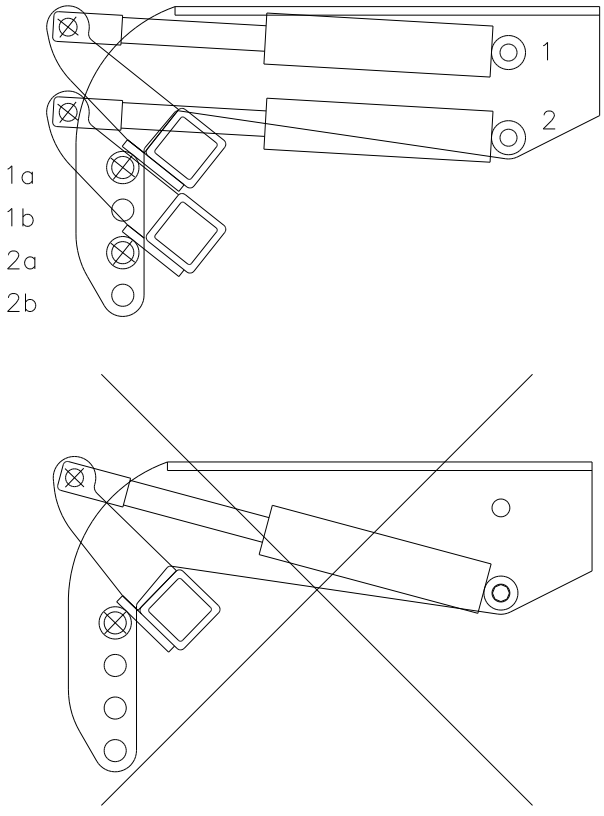
Planche Spring-Board

La planche Spring-Board requiert une prise d'huile double effet sur le tracteur. L'inclinaison des dents, et par cela l'agressivité sur le sol est réglable à l'hydraulique depuis la cabine, le réglage de profondeur est manuel. La barre de la Spring-Board est réglable en hauteur ce qui modifie l'agressivité sur le sol. Les dents travaillent indépendamment l'une de l'autre, mais pour un meilleur nivellement, un système de liaison est disponible (équipement en option). Le changement est fait rapidement et facilement sans outil.

Montage de vérin sur Spring-Board

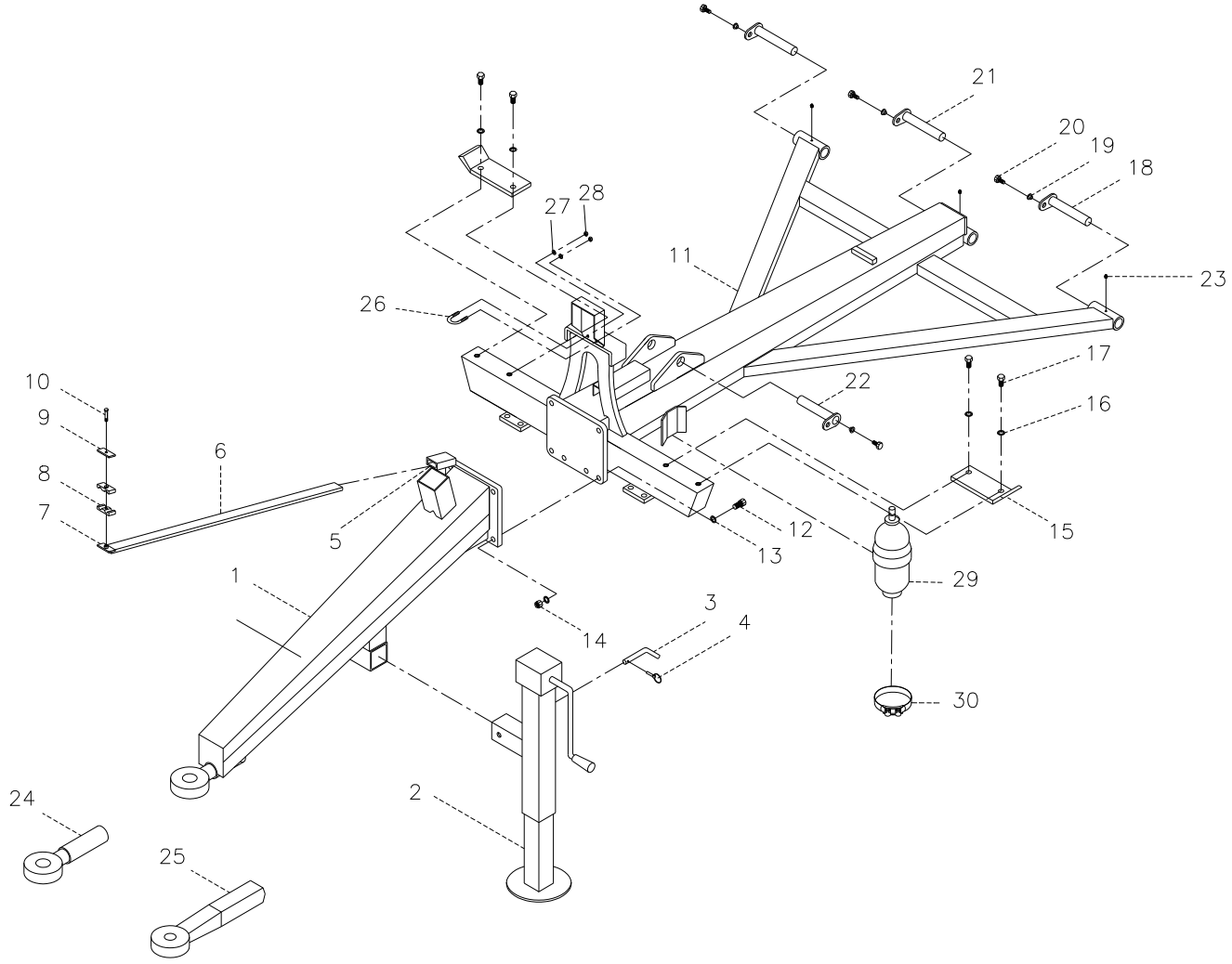
Monter les vérins hydrauliques selon le diagramme ci-dessous. Un montage correct est important pour un couple optimal.

Monter sur le Grass-Roller les vérins de la Spring-Board dans trou 2 et 2b. En plus, baisser les socs à dents de la Spring-Board tout en bas et les boulonner sur les deux trous les plus bas.



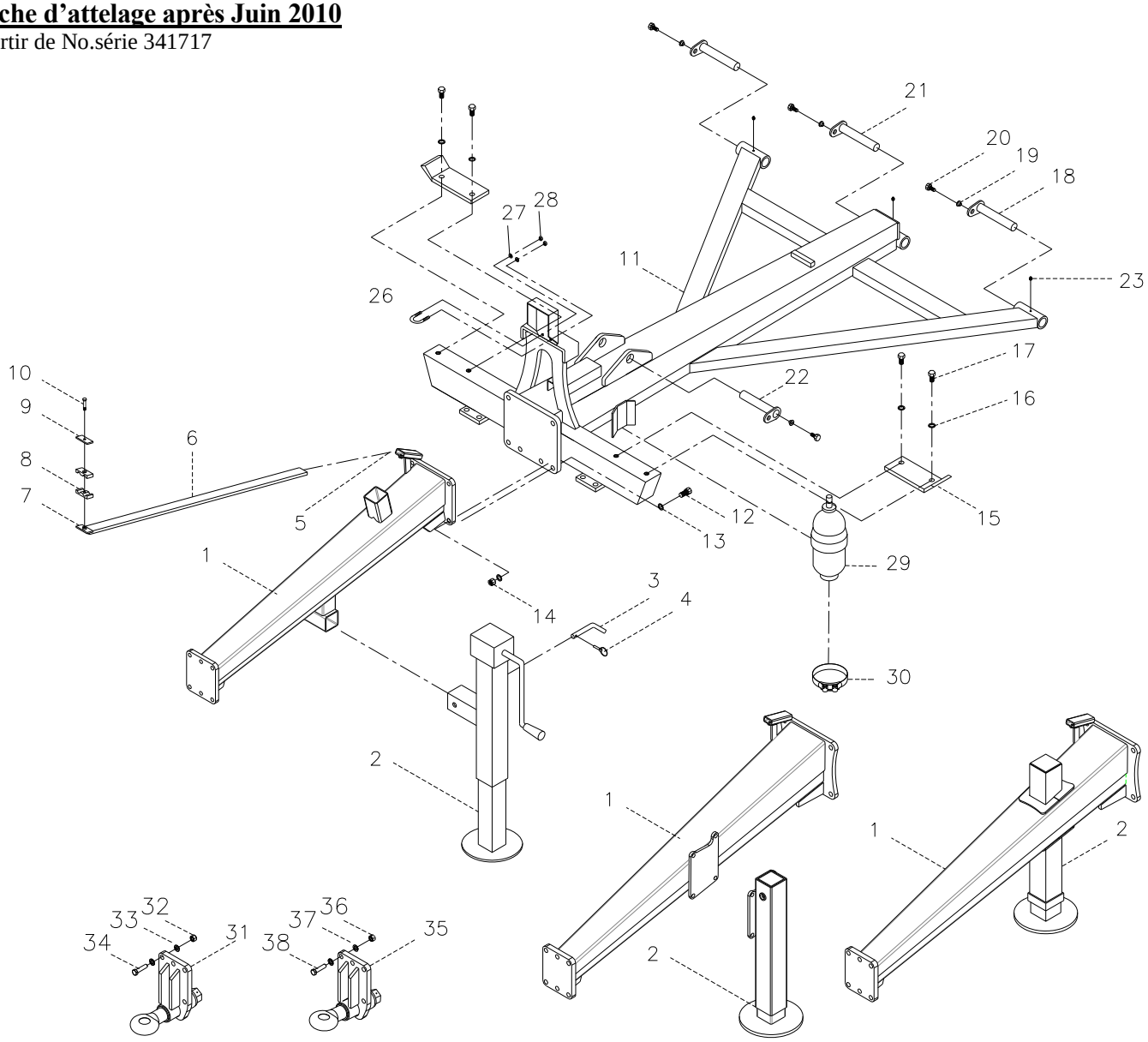
Liste de pièces de rechange (Rouleau)

Flèche d'attelage



Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
1	630771010	Mancheron avant (modèle Danois)	1	0
1	630831000	Mancheron avant (modèle Danois)	0	1
2	690141102	Béquille 6000 kg	1	1
3	69516094A	Clou Ø16 L=94	1	1
4	690133005	Goupille élastique Ø4	1	1
5	690103075	Boulon M10x25	1	1
6	630771200	Verrouillage toyaux	1	1
7	690210212	Plaque à souder p/support de tube double	1	1
8	690210210	Support de tube double Ø14/Ø14	2	2
9	690210211	Plaque supérieure p/support de tube double	1	1
10	690210213	Vis p/support de tube double	1	1
11	630327110	Mancheron arrière	1	0
11	630347500	Mancheron arrière	0	1
12	690103190	Boulon M16x65	1	0
12	690103164	Boulon M20x70	0	1
13	690117013	Rondelle Ø16	1	0
13	690117005	Rondelle Ø20	0	1
14	690113008	Ecrou frein M16	1	1
14	690113009	Ecrou frein M20	0	1
15	630762045	Verrouillage transport	2	2
16	690119008	Rondelle élastique Ø16	2	2
17	690103127	Boulon M16x50	2	2
18	69435175G	Clou Ø35 L=175	2	2
19	630532600	Douille d'arrêt de broche	4	4
20	690101101	Boulon M12x25	4	4
21	69435185G	Clou Ø35 L=185	1	1
22	69435175G	Clou Ø35 L=175	1	1
23	690136029	Graisseur M8	3	3
24	690141211	Oeil d’attelage (modèle Danois)	1	1
25	690105003	Oeil d’attelage (modèle Allemand)	1	1
26	690110003	Etrier M8x60xØ35	1	1
27	690117004	Rondelle ø8	2	2
28	690113004	Ecrou frein M8	2	2
29	690206403	Accumulateur H700R 15 bar	1	1
29a	690206410	Accumulateur H700R 40 bar	1	1
30	690206511	Bride de fixation p/accumulateur	2	2

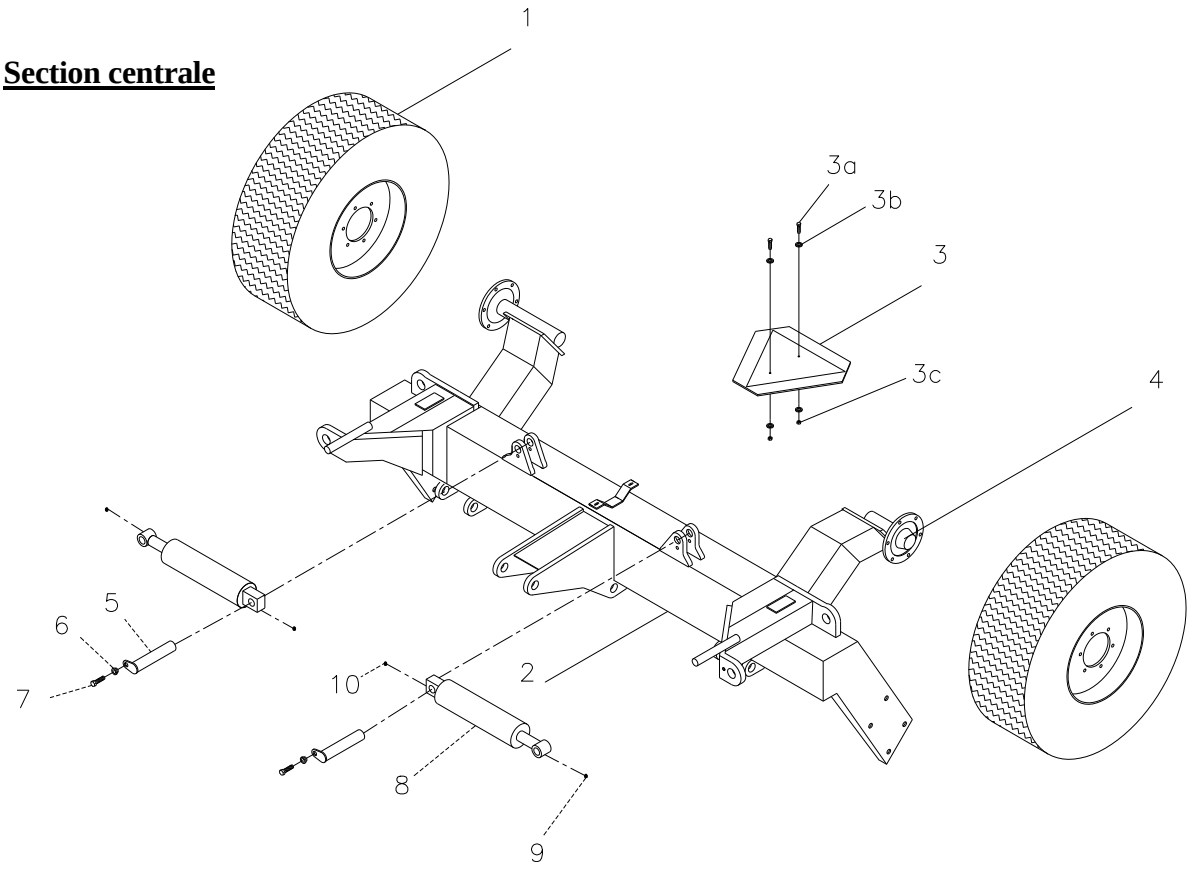
Flèche d'attelage après Juin 2010
à partir de No.série 341717



Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
1	630771000	Mancheron avant	1	0
1	630771020	Mancherin avant **à partir de No.série 344524**	1	
1	630831015	Mancheron avant **à partir de No.série 341713**	0	1
1	630831021	Mancheron avant av/béquille montée au centre **à partir de No.série 342015**		1
2	690141102	Béquille 6000 kg	1	1
2	690141099	Jambe de soutien **à partir de No.série 341713**		1
2	690141098	Béquille hydraulique **à partir de No.série 342015**		1
3	69516094A	Clou Ø16 L=94	1	1
4	690133005	Goupille élastique Ø4	1	1
5	690103075	Boulon M10x25	1	1
6	630771200	Verrouillage toyaux	1	1
7	690210212	Plaque à souder p/support de tube double	1	1
8	690210210	Support de tube double Ø14/Ø14	2	2

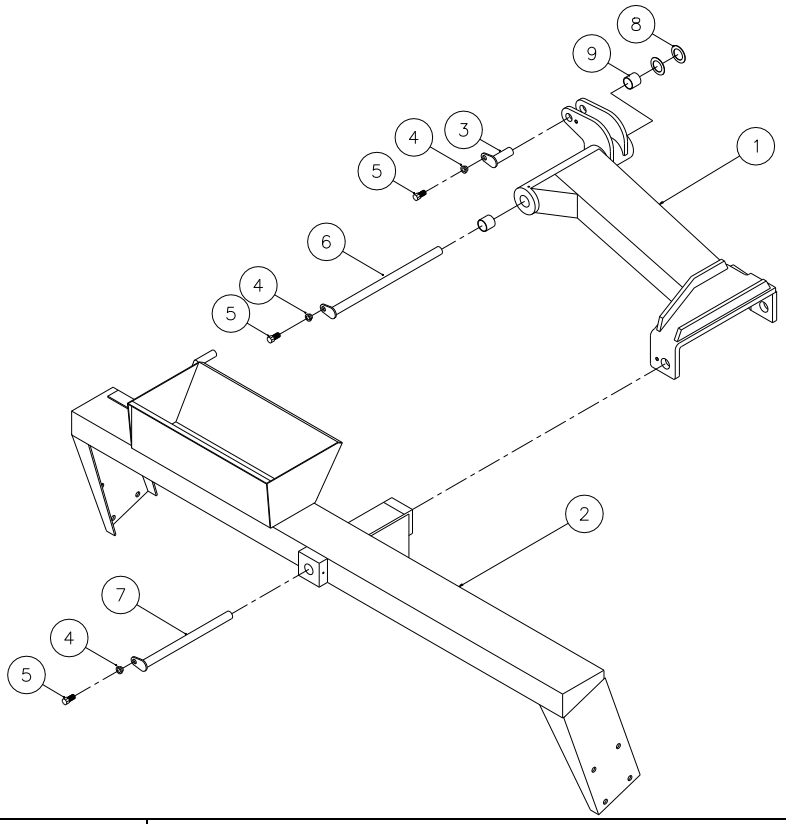
Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
9	690210211	Plaque supérieure p/support de tube double	1	1
10	690210213	Vis p/support de tube double	1	1
11	630327110	Mancheron arrière	1	0
11	630327515	Mancheron arrière **à partir de No.série 344524**	1	0
11	630347500	Mancheron arrière	0	1
12	690103275	Boulon M16x65 10.9	6	0
12	690103173	Boulon M20x70 10.9 **à partir de No.série 344524**	6	
12	690103173	Boulon M20x70 10.9	0	6
13	690117013	Rondelle Ø16	12	0
13	690117005	Rondelle Ø20 **à partir de No.série 344524**	12	
13	690117005	Rondelle Ø20	0	12
14	690113008	Ecrou frein M16	6	6
14	690113009	Ecrou frein M20 **à partir de No.série 344524**	6	
14	690113009	Ecrou frein M20	0	1
15	630762045	Verrouillage transport	2	2
16	690119008	Rondelle élastique Ø16	2	2
17	690103127	Boulon M16x50	2	2
18	69435175G	Clou Ø35 L=175	2	2
19	630532600	Douille d'arrêt de broche	4	4
20	690101101	Boulon M12x25	4	4
21	69435185G	Clou Ø35 L=185	1	1
22	69435175G	Clou Ø35 L=175	1	1
23	690136029	Graisseur M8	3	3
26	690110003	Etrier M8x60xØ35	1	1
27	690117004	Rondelle ø8	2	2
28	690113004	Ecrou frein M8	2	2
29	690206403	Accumulateur H700R 15 bar	1	1
29a	690206410	Accumulateur H700R 40 bar	1	1
30	690206511	Bride de fixation p/accumulateur	2	2
31	630757028	Attelage cpl. Ø50 tournant, M16 Boulon	1	0
31a	690141211	Oeil d'attelage Ø50 tournant, M16 Boulon	1	
32	690113008	Ecrou frein M16	6	0
33	690117013	Rondelle Ø16	12	0
34	690103275	Boulon M16x65 10.9	6	0
35	630757017	Attelage cpl. Ø50 tournant, M20 Boulon	0	1
35a	690105006	Oeil d'attelage Ø50 tournant, M20 Boulon		1
36	690117005	Ecrou frein M20	0	6
37	690113011	Rondelle Ø20	0	12
38	690103069	Boulon M20x80 10.9	0	6

Section centrale



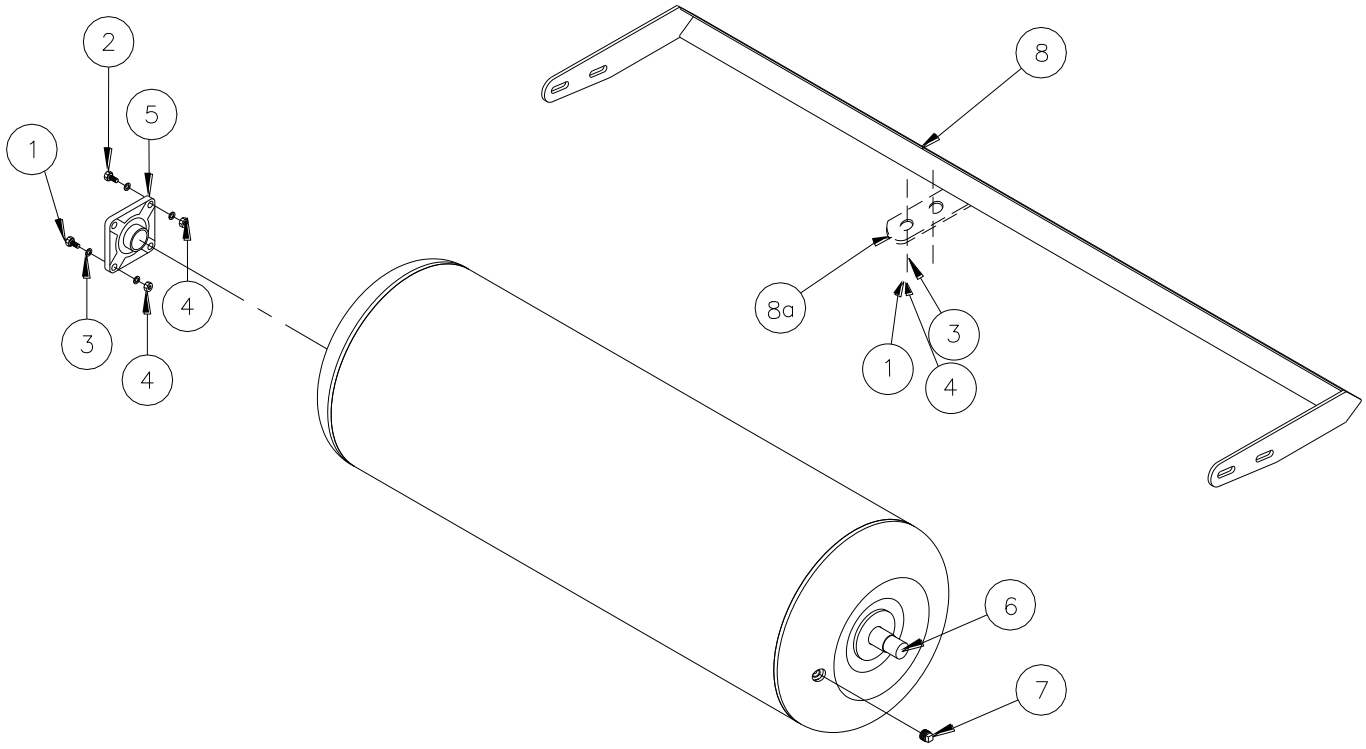
Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
1	690141335	Roue 400 / 60 x 15,5 14 plis	2	2
2	630327100	Bâti central	1	0
2	630347600	Bâti central	0	1
2	630347602	Bâti central **à partir de No.série 344648**		1
3	690142001	Triangle de présignalisation	1	1
3a	690103014	Boulon M5x20	2	2
3b	690117002	Rondelle Ø5	4	4
3c	690113002	Ecrou frein M5	2	2
4	690141030	Moyeu 2500 kg.	2	2
4	690141031	Moyeu av/freins 2500kg.	2	2
4a	690141039	Boulon de moyeu M18x1,5x49	12	12
4b	690141055	Ecrou de moyeu M18	12	12
4f	690141033	Capuchon de moyeu ø80 (moyeu 2500 kg)	2	2
5	69430100G	Clou ø30 L=100	2	2
6	630532600	Douille d'arrêt de broche	2	2
7	690101101	Boulon M12x25	2	2
8	630762047	Vérin transversal 90/40 280	2	2
8a	690200274	Jeu de joints 90/40		
9	690136001	Graisseur M6	2	2
10	690136029	Graisseur M8	2	2

Ailettes & Sections latérales



Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
1	630773000	Ailette droite	1	0
1	630773100	Ailette gauche	1	0
1	630347710	Ailette droite	0	1
1	630347712	Ailette droite **à partir de No.série 344648**		1
1	630347700	Ailette gauche	0	1
1	630347702	Ailette gauche **à partir de No.série 344648**		1
2	630774000	Section centrale droite	1	0
2	630774100	Section centrale gauche	1	0
2	630347810	Section centrale droite	0	1
2	630347800	Section centrale gauche	0	1
3	69430090G	Clou ø30 L=90	2	2
4	630532600	Douille d'arrêt de broche	6	6
5	690101101	Boulon M12x25	6	6
6	69440525G	Clou ø40 L=525	2	2
7	69440508G	Clou ø40 L=508	2	
7	69440550G	Clou Ø40 L=550		2
8	690140714	Rondelle coulissante Ø42/Ø66x1,5	4	4
9	690140715	Douille coulissante Ø40/Ø44 L=40	4	4

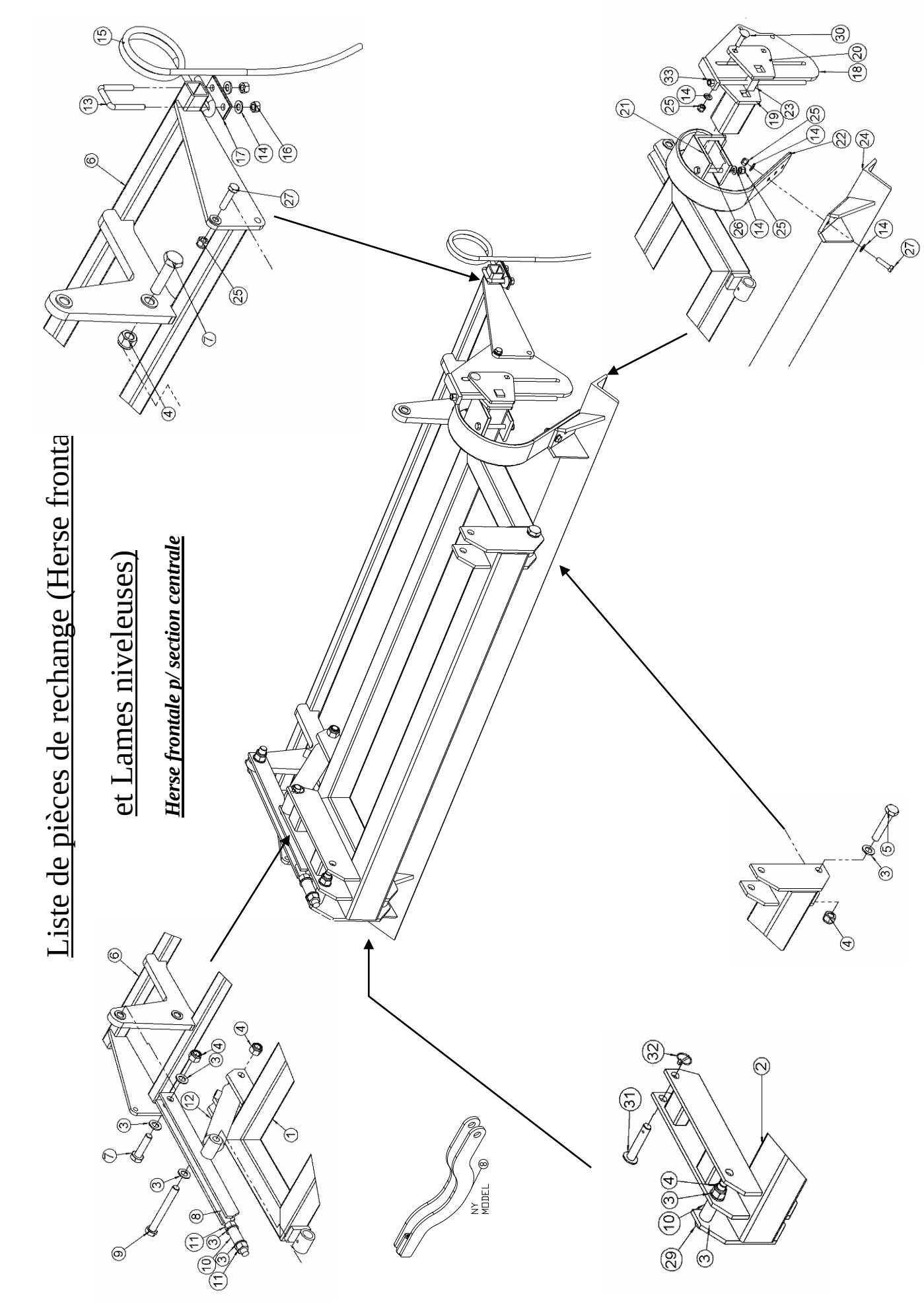
Rouleau packer



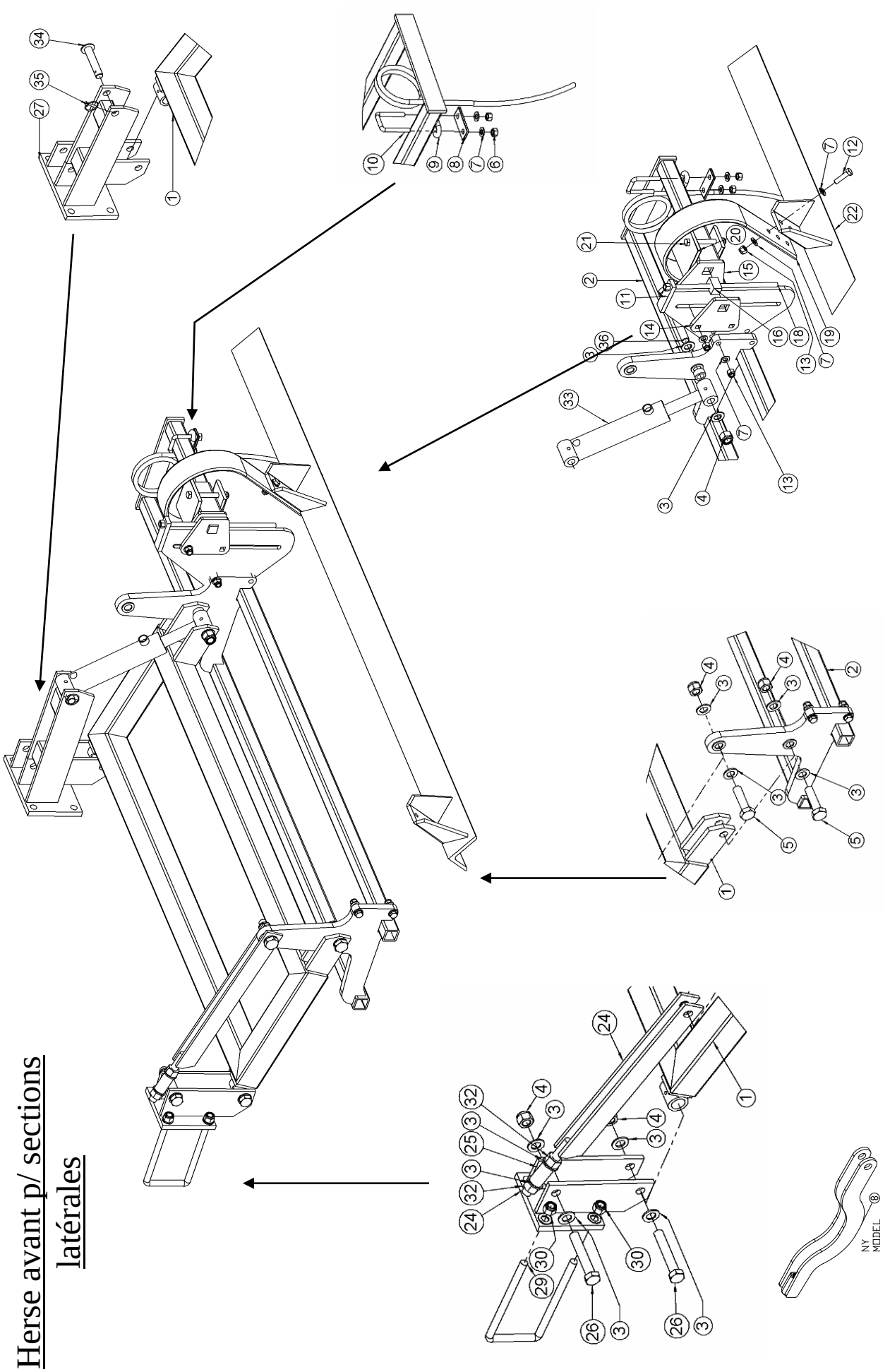
Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
1	690103127	Boulon M16x50 8.8	12	16
2	690103190	Boulon M16x65 8.8	12	12
3	690117013	Rondelle ø16	48	56
4	690113008	Ecrou frein M16	24	16
5	690140813	Palier UCF 211, ø55, 4-trous, arbre ø60	6	6
6	630327207	Rouleau p/Section centrale+sections latérales L=2370	3	1
6	630327239	Rouleau p/Section centrale L= 3283	0	2
7	690203321	Bouchon ¾" RG-noir	2	2
8	630762041	Barre de décrottoirs	3	1
8a	630327232	Barre de décrottoirs p/Section centrale, droite + gauche	0	2

Liste de pièces de rechange (Herse fronta et Lames niveleuses)

Herse frontale p/ section centrale



Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
1	630327182	Bâti de levage herse avant, gauche+centre	1	1
2	630327183	Suspension p/section centrale herse avant	1	1
2a	690110101	Etrier pour montage de 630327183 M16 100x100x100	4	4
2b	690117013	Rondelle Ø16	8	8
2c	690117005	Ecrou frein M16	8	8
3	690117005	Rondelle Ø20	24	24
4	690113009	Ecrou frein M20	8	8
5	690103196	Boulon M20x110 8.8	2	2
6	630327178	Section centrale, herse	1	0
6	630327226	Section centrale, herse	0	1
7	690103153	Boulon M20x80 8.8	3	3
8	630327180	Barre parallèle p/herse avant	2	2
8	630327252	Barre parallèle (modèle discontinué) **à partir de No.série 341717**	2	2
8	630327521	Parallelstang (nouveau modèle courbe) **à partir de No.série 341717**	2	2
8a	690112015	Boulon M20 x 150 Set bolt 8 **à partir de No.série 341717**	2	2
9	690103160	Boulon M20x180 8.8	1	1
10	630327179	Bride angulaire	2	2
10	630327251	Angle bloc p/ Barre parallèle **à partir de No.série 341717**	2	2
11	690112009	Ecrou M20	4	4
12	690200040	Vérin 50/30x155mm Ø20/Ø20 mm	1	1
12a	690200045	Jeu de Joint 50/30		
13	690110050	Etrier M12 40x40x40	23	23
14	690117014	Rondelle Ø12	74	74
15	0426110	Dents herse peigne ø12 x 100 courbe	23	23
16	690113013	Ecrou frein M12 (tout-métal)	46	46
17	1012520	Contre-bride, M12	23	23
18	630327192	Réglage de hauteur p/planche niveleuse	2	2
19	630327193	Contre-bride av/barre p/réglage de hauteur	2	2
20	630327191	Contre-bride p/réglage de hauteur	2	2
21	633052200	Bride de fixation	2	2
22	0422144	Dent Spring-Board 80x10mm – courte	2	2
23	630327199	Goujon fileté p/réglage de hauteur	2	2
24	630327196	Planche niveleuse – section centrale	1	0
24	630327237	Planche niveleuse – section centrale	0	1
25	690113019	Ecrou frein M12 (tout-métal)	16	16
26	690103098	Boulon M12x110 8,8	2	2
27	690103096	Boulon M12x50 8.8	10	10
28	690103159	Boulon M20x120 8.8	3	3
30	690101221	Boulon à la tête demi-ronde M12x50	4	4
31	69520087F	Clou Ø20 L=87	1	1
32	690134001	Goupille ronde Ø4,5 mm	1	1
33	630327217	Tige filetée p/planche niveleuse	2	2



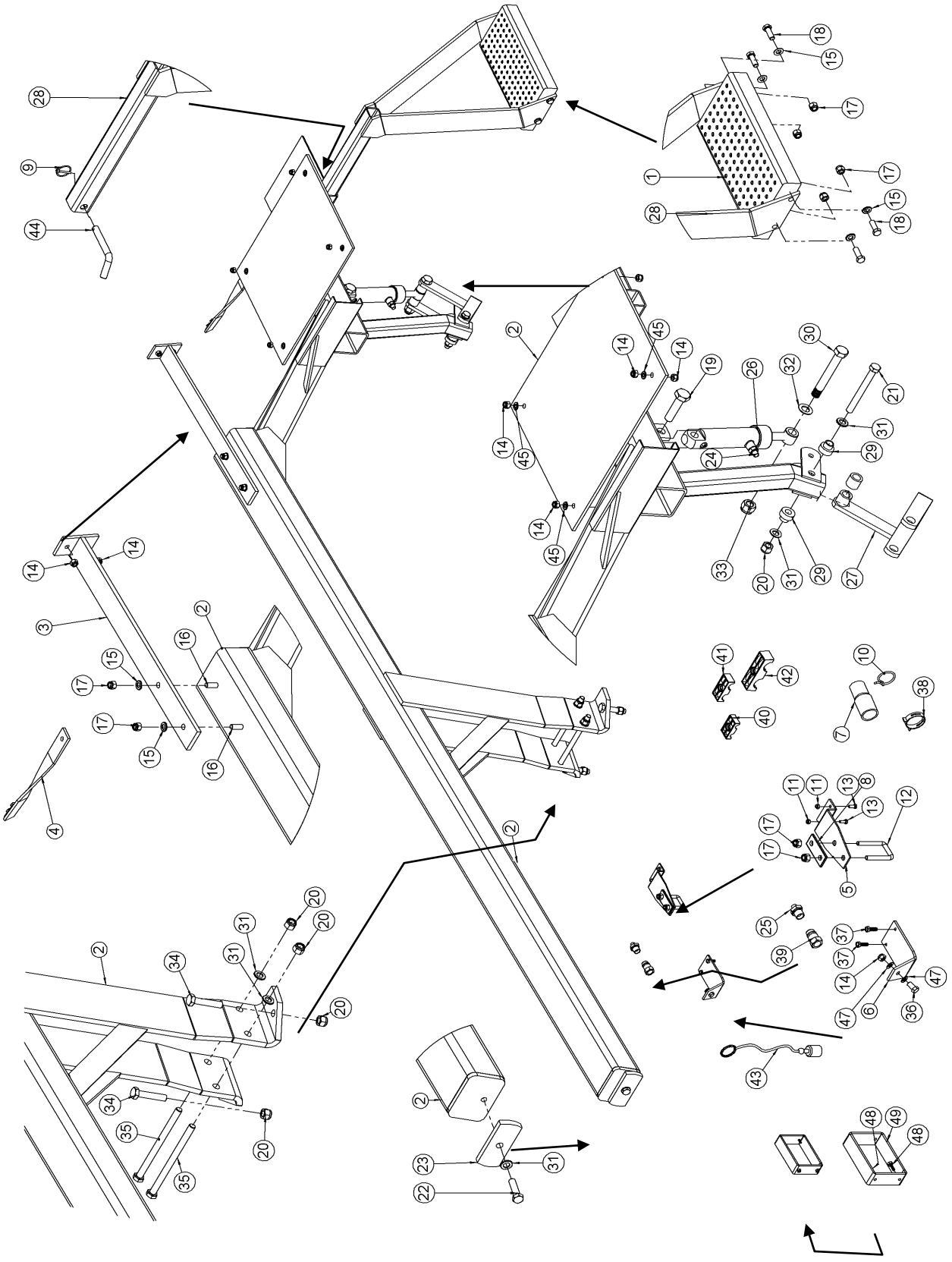
Herse avant p/ sections latérales

Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
1	630327182	Bâti de levage herse avant, gauche+centre	1	0
1	630327181	Bâti de levage, Droite	1	0
1	630327221	Bâti de levage, Gauche	0	1
1	630327220	Bâti de levage, Droite	0	1
2	630327177	Bâti de herse, Gauche	1	0
2	630327176	Bâti de herse, Droite	1	0
2	630327228	Bâti de herse, Gauche	0	1
2	630327227	Bâti de herse, Droite	0	1
3	690117005	Rondelle Ø20	20	30
4	690113009	Ecrou frein M20	8	12
5	690103151	Boulon M20x90 8.8	2	3
6	690113013	Ecrou frein M12 (tout-métal)	48	62
7	690117014	Rondelle Ø12	76	88
8	1012520	Contre-bride, M12	24	31
9	0426110	Dent herse peigne ø12 x 100 courbe	24	31
10	690110050	Etrier M12 40x40x40	24	31
11	630327192	Réglage de hauteur p/planche niveleuse	2	3
12	690103096	Boulon M12x50 8.8	10	15
13	690113019	Ecrou frein M12 (tout-métal)	16	16
14	630327191	Contre-bride p/réglage de hauteur	2	3
15	630327193	Contre-bride av/barre p/réglage de hauteur	2	3
16	630327199	Goujon fileté p/réglage de hauteur	2	3
17	690101221	Boulon à la tête demi-ronde M12x50	4	6
18	630327217	Tige filetée p/planche niveleuse	2	3
19	633052000	Dent Spring-Board 80x10 mm	2	3
20	633052200	Bride de fixation p/dent Spring-Board	2	3
21	690103098	Boulon M12x110 8,8	2	3
22	630327195	Planche niveleuse, Gauche	1	0
22	630327194	Planche niveleuse, Droite	1	0
22	630327236	Planche niveleuse, Gauche	0	1
22	630327235	Planche niveleuse, Droite	0	1
24	630327180	Barre parallèle p/herse avant	2	3
24	630327252	Barre parallèle (modèle discontinué) **à partir de No.série 341717**	2	3
	630327521	Parallelstang (nouveau modèle courbe) **à partir de No.série 341717**		
24a	690112015	Boulon M20 x 150 Set bolt 8 **à partir de No.série 341717**	2	3
25	630327179	Bride angulaire	2	3
25	630327251	Angle bloc p/ Barre parallèle **à partir de No.série 341717**	2	3
26	690103159	Boulon M20x120 8.8	4	6

27	630327185	Support gauche p/vérin de section latérale	1	1
27a	630327186	Support droite p/vérin de section latérale	1	1
27b	630327277	Support central p/section latérale gauche	0	1
27c	630327279	Support central p/section latérale droite	0	1
28	630327184	Support p/section latérale sans vérin	2	2
29	690110106	Etrier M16x200x100x200	4	6
30	690113008	Ecrou frein M16	8	12
31	690117013	Rondelle Ø16	8	12
32	690112009	Ecrou M20	4	6
33	690200040	Vérin 50/30x155mm Ø20/Ø20 mm	1	2
33a	690200045	Jeu de Joints 50/30		
34	69520087F	Clou Ø20 L=87	1	2
35	690134001	Goupille ronde Ø4,5 mm	1	2
36	690103160	Boulon M20x180 8.8	1	2

Liste de pièces de rechange (Semoir Multi-Seeder)

Pièces de rechange au semoir HE-VA Multi-Seeder, voir manuel particulier.

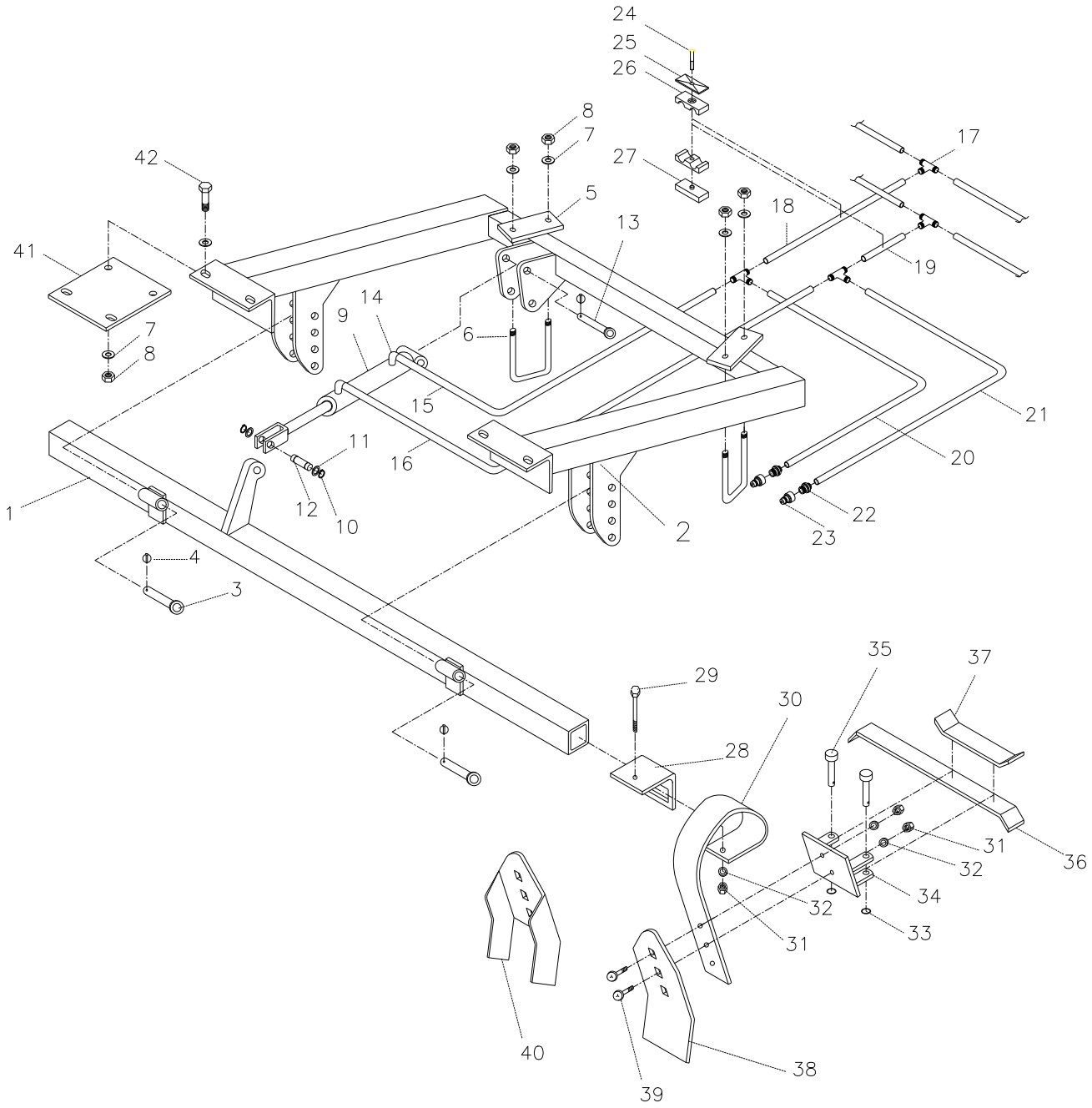


Pos.	Vare. Nr	Désignation	6,3m	8,2m
1	0487007	Marche 200 x 400 x 45 mm	1	1
2	1131850	Bâti complet p/Grass-Roller	0	1
2	1131470	Bâti complet p/Grass-Roller	1	0
3	1131960	Support complet p/turbine	0	1
3	1131950	Support complet p/turbine	1	0
4	1131840	Support complet p/câble	1	1
5	1131780	Support p/sortie	8	16
6	1131770	Support large, court		8
7	0489020	Entretoise caoutchouc p/pendillard semeur		8
8	1012520	Contre-bride M12	8	16
9	0378200	Goupille, ø4,5mm, galv. No.2045321	1	1
10	0435100	Collier de serrage p/pendillard semeur 38/12		8
11	0264040	Ecrou frein M6, fzb DIN985	16	32
12	0382120	Etrier M12	8	16
13	0234280	Vis acier de pression M6x16mm 8.8 fzb	16	32
14	0264060	Ecrou frein M10, fzg DIN985	6	6
15	0272270	Rondelle 12mm, fzg	12	12
16	0235360	Vis acier de pression M12x40mm,8.8 fzg	2	2
17	0264070	Ecrou frein M12, fzb DIN985	21	37
18	0235350	Vis acier de pression M12x35mm, 8.8 fzb	4	4
19	0236170	Boulon acier M20x80mm, 8.8 fzg	1	1
20	0264090	Ecrou frein M16, fzb DIN985	5	5
21	0235950	Boulon acier M16x150mm, 8.8 fzb	1	1
22	0235840	Boulon acier M16x60mm, 8.8 fzb	1	1
23	1131120	Bride de fixation	1	1
24	0444500	Mamelon 1/4 » Kon 01BK04	2	2
25	0444490	Mamelon 1/2 »x1/4 » 02BP0804	2	2
26	0468200	Vérin hydraulique 40/20 x99mm 2x1/4 »	1	1
26a	0468270	Jeu de Joints 40/20		
27	1131130	Ferrure complète de levage de roue, courte	1	1
28	30551200	Ferrure complète p/marche	1	1
29	1130290	Douille	2	2
30	0236240	Boulon acier M20x150mm, 8.8 fzb	1	1
31	0272290	Rondelle 16mm, fzb	11	11
32	0272310	Rondelle 20mm, fzb	4	4
33	0264110	Ecrou frein M20, fzb DIN985	2	2
34	0235880	Boulon acier M16x80mm, 8.8 fzb	0	2
34	0235900	Boulon acier M16x100mm, 8.8 fzb	4	0
35	0242760	Boulon mécanique M16x240mm, 4.6 fzb	0	2

Pos.	**Vare. Nr**	**Désignation**	**6,3m**	**8,2m**
36	0235030	Vis acier de pression M10x20mm, 8.8 fzb	8	8
37	0230825	Taptite M8x25 6k.hov 211-08-025	0	16
38	0435110	Collier de serrage 46/12	0	8
39	0444020	Prise à billes ½" mâle - Sterling	2	2
40	0449430	Support de tube double ø14-14mm. vert	1	1
41	0449700	Support de tube double ø22-22mm. vert (à la turbine hydraulique)	1	1
42	0449730	Support de tube double ø32-32mm. vert	2	5
43	0449020	Capuchon pare-poussière 1/2" Std.,1/2" C51	2	2
44	1030280	Clou p/ailette, ø16x150mm	1	1
45	0235430	Boulon acier M12x75mm, 8.8 fzb	1	1
46	0230320	Taptite M6x50 6k.hov 211-06-050	2	7
47	0272260	Rondelle 10mm, fzb DIN125B	8	18
48	0230290	Taptite M6x20 6k.hov 211-06-020	4	4
49	630327242	Support de tuyau, rectangulaire	2	2
	0455160	Tuyau hydraulique 1/4"x8000 mm	0	1
	0455060	Tuyau hydraulique 1/4"x6900 mm	1	0
	0454490	Tuyau hydraulique 1/2" x 1550mm	0	1
	0434450	Bride de fixation Ø22-32mm, large de 9 mm	8	32
	0434531	Bride de fixation Ø68-85mm, large de 9 mm	0	2
	0434531	Bride de fixation Ø68-85mm, large de 9 mm (à la turbine hydraulique)	2	0

Liste de pièces de rechange (Planche Spring-Board)

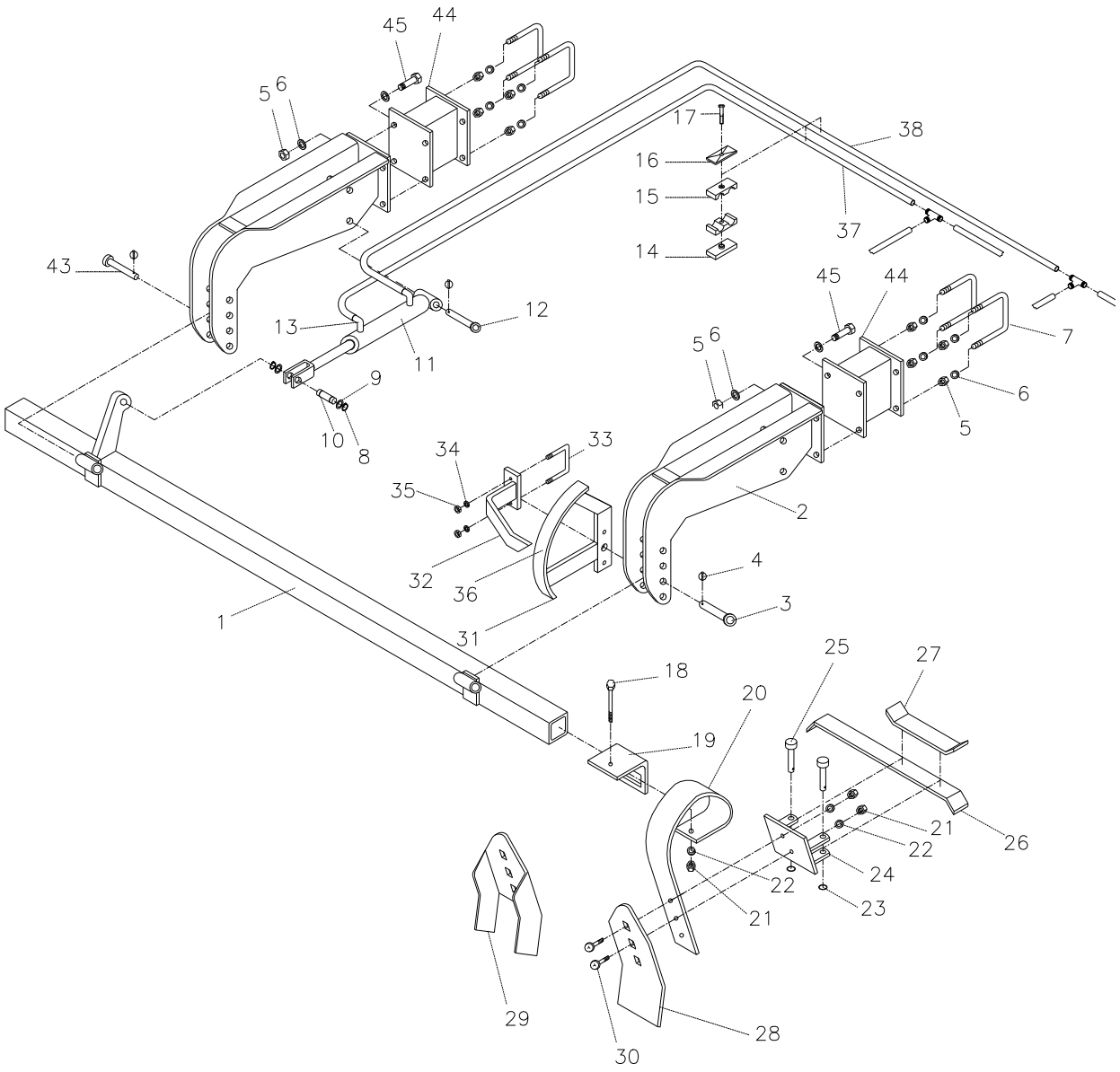
Section centrale 6,3 – 8,2m



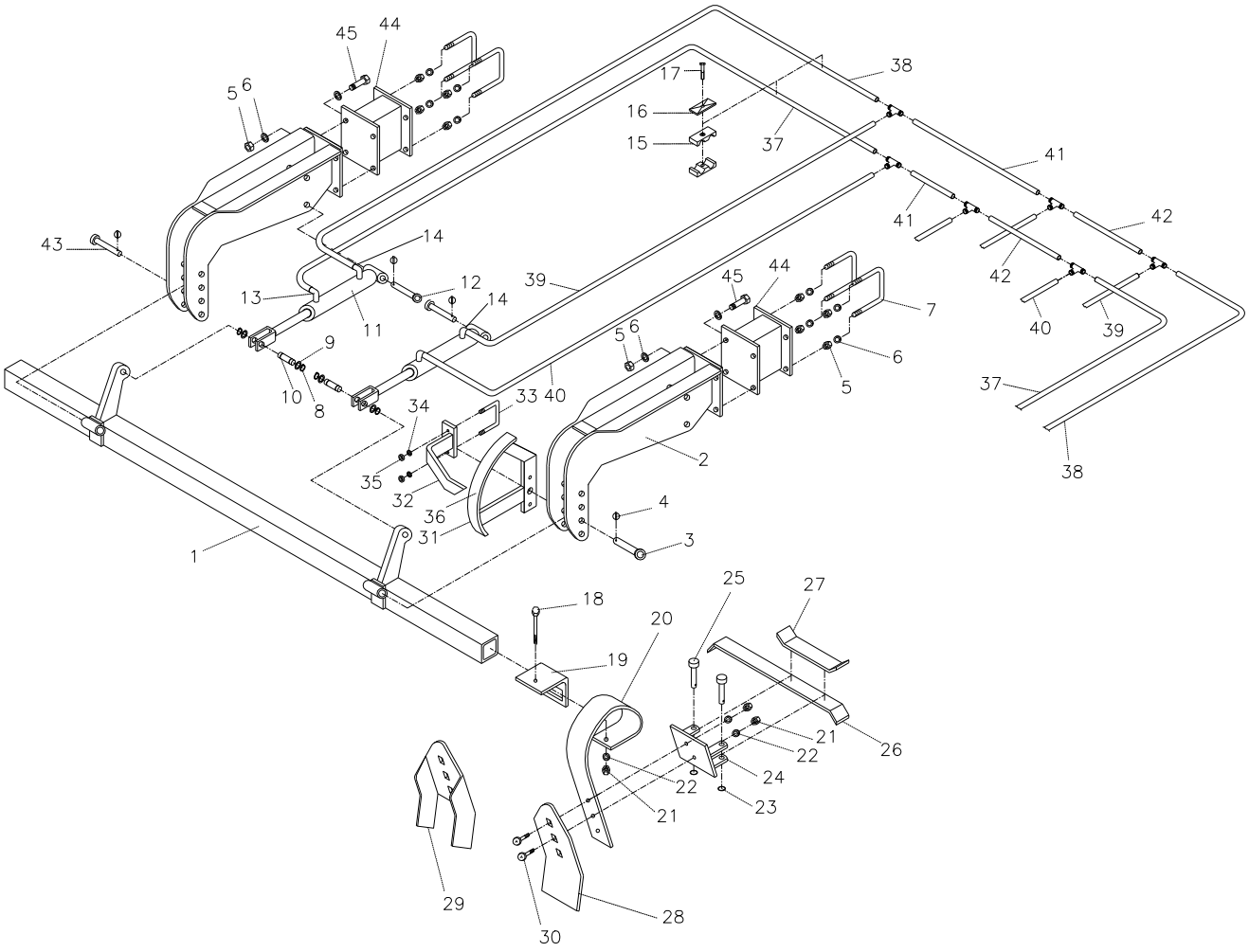
Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
1	635053020	Barre support des dents	1	0
1	633073020	Barre support des dents	0	1
2	635051000	Suspension section centrale	1	0
2	633061000	Suspension section centrale	0	1
3	69525087F	Clou Ø25 L=87	2	2
4	690134001	Goupille ronde Ø4,5	3	3
5	670861100	Bride	2	2
6	690110101	Etrier M16x100x100x100	2	2
7	690117013	Rondelle Ø16	8	8
8	690113008	Ecrou frein M16	6	6
9	690200160	Vérin 50/30x155	1	1
9e	690200045	Pochette de joints 50/30 mm	1	1
10	691372020	Circlip ‘Seeger’ Ø20 Din 471	2	2
11	690115010	Rondelle traitée Ø20/Ø28x1mm	2	2
12	69520046D	Clou Ø20 L=46	1	1
13	69520087F	Clou Ø20 L=87	1	1
14	690203006	Montage angulaire 10 x 3/8" BSP	2	2
15	690201051	Tuyau hydraulique 1/4" L=250 mm	1	1
16	690201059	Tuyau hydraulique 1/4" L=350 mm	1	1
17	690203015	Joint T10	4	4
18	690201032	Tuyau hydraulique 1/4" L=1130 mm	1	1
19	690201053	Tuyau hydraulique 1/4" L=1260 mm	1	1
20	690201038	Tuyau hydraulique 1/4" L=4000 mm	1	0
20	690201047	Tuyau hydraulique 1/4" L=4610 mm	0	1
21	690201006	Tuyau hydraulique 1/4" L=3800 mm	1	
21	690201047	Tuyau hydraulique 1/4" L=4610 mm		1
22	690203003	Montage lisse 10 x ½” BSP	2	2
23	690203001	Prise à billes (mâle) E402 ½"	2	2
24	690210213	Vis support de tube double	5	5
25	690210211	Plaque supérieure p/support de tube double	5	5
26	690210210	Support de tube double ø14/ø14	10	10
27	690210212	Plaque de soudage p/support de tube double	5	5
28	633052200	Bride de fixation p/dent	8	6
29	690103098	Boulon M12x110	8	6
30	633052050	Dent (10x80)	8	6
30a	633052000	Dent complète	8	6
31	690113006	Ecrou frein M12	24	18
32	690117014	Rondelle ø12	24	18
33	690134000	Bague d’arrêt 30xø3	16	12

Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
34	633055500	Ferrure de dent p/verrouillage	8	6
35	69512040K	Clou Ø12,5x40	16	12
36	633055710	Tige de blocage longue p/verrouillage	7	5
37	633055700	Tige de blocage courte p/verrouillage	2	2
38	633052100	Soc (8x150)	8	6
39	690101220	Boulon à la tête demi-ronde M12x45	16	12
40	633052150	Soc (fourche)	8	6
41	635055010	Plaque entretoise p/montage	2	2
42	690103126	Boulon M16x45	4	4

Section latérale (gauche) 6,3m



Section latérale (gauche) 8,2m

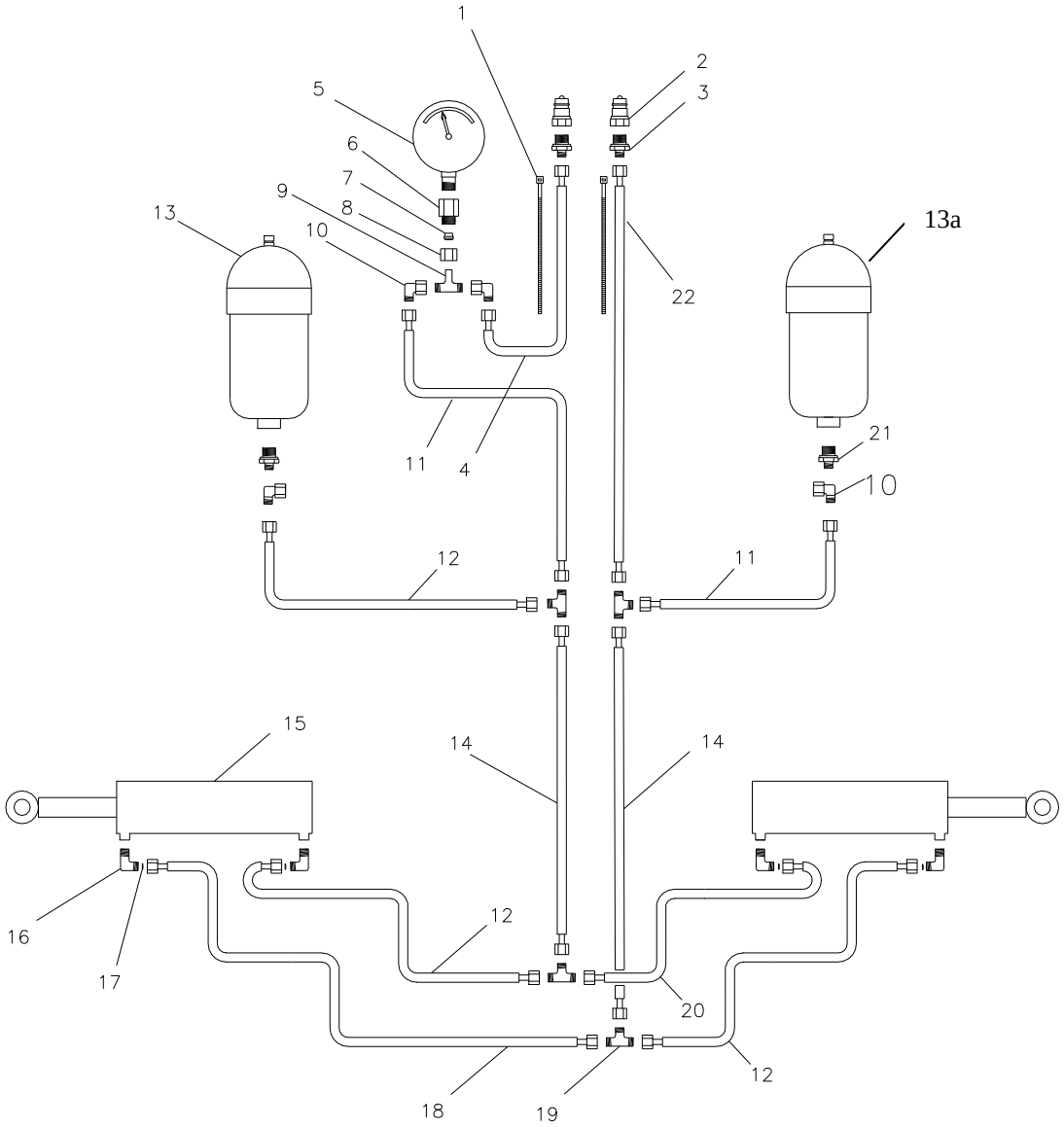


Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
1	635053010	Support de dents (droite)	1	
1	635053030	Support de dents (gauche)	1	
1	633063010	Support de dents (droite)		1
1	633063030	Support de dents (gauche)		1
2	635054500	Avertisseur	4	4
3	69525095F	Clou Ø25 L=95	1	1
4	690134001	Goupille ronde Ø4,5	6	6
5	690113008	Ecrou frein M16	32	32
6	690117013	Rondelle Ø16	48	48
7	690110106	Etrier M16x200x100x200	8	8
8	691372020	Circlip 'Seeger' Ø20 Din 471	4	8
9	690115010	Rondelle traitée Ø20/Ø28x1mm	4	8
10	69520046D	Clou Ø20 L=46	2	4
11	690200160	Vérin 50/30 x 155	2	4
11e	690200045	Pochette de joints 50/30 mm	2	4
12	69520087F	Clou Ø20 L=87	2	4
13	690203006	Montage angulaire 10 x 3/8" BSP	2	4
14	690203002	Montage lisse 10 - 3/8" BSP	2	4
15	690210210	Support de tube double ø14/ø14	16	20
16	690210211	Plaque supérieure p/support de tube double	8	10
17	690210213	Vis support de tube double	8	10
18	690103098	Boulon M12x110	16	26
19	633052200	Bride de fixation p/dent	16	26
20	633052050	Dent (10x80)	16	26
20a	633052000	Dent complète	16	26
21	690112011	Ecrou de serrage 12mm	32	52
22	690117014	Rondelle Ø12	48	78
23	690134000	Bague d'arrêt 30xø3	32	52
24	633055500	Ferrure de dent p/verrouillage	16	26
25	69512040K	Clou ø12,5x40	32	52
26	633055710	Tige de blocage longue p/verrouillage	14	24
27	633055700	Tige de blocage courte p/verrouillage	4	4
28	633052100	Soc (8x150)	16	26
29	633052150	Soc (fourche)	16	26
30	690101220	Boulon à la tête demi-ronde M12x45	32	52
31	635151000	Echelle p/contrôle de profondeur	1	1
32	635152000	Flèche p/contrôle de profondeur	1	1
33	690110020	Etrier M10x70x70x70 mm	1	1
34	690117012	Rondelle Ø10	2	2

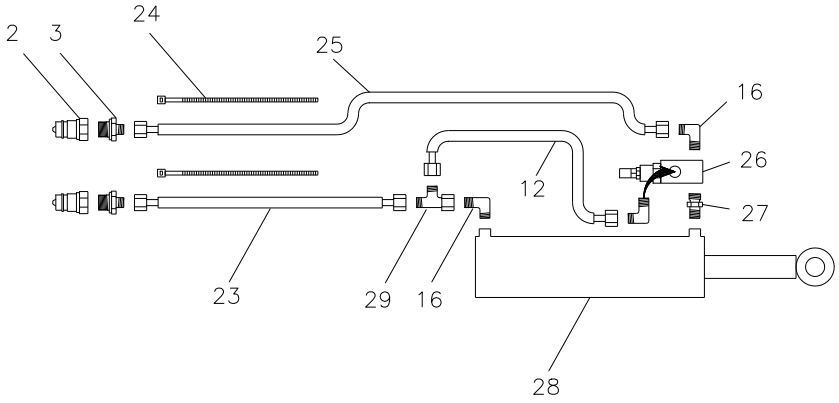
Pos.	Référence	Désignation	6,3m	8,2m
35	690113005	Ecrou frein M10	2	2
36	698500018	Autocollant p/échelle p/contrôle de profondeur	1	1
37	690201048	Tuyau hydr. 1/4" L= 3610 mm (Section centrale droite)	1	0
37	690201006	Tuyau hydr. 1/4" L= 3800 mm (Section centrale gauche)	1	0
37	690201022	Tuyau hydr. 1/4" L= 3140 mm	0	2
38	690201044	Tuyau hydr. 1/4" L= 3460 mm (Section centrale droite)	1	0
38	690201048	Tuyau hydr. 1/4" L= 3610 mm (Section centrale gauche)	1	0
38	690201060	Tuyau hydr. 1/4" L= 3000 mm	0	2
39	690201009	Tuyau hydr. 1/4" L= 355 mm	0	2
40	690201069	Tuyau hydr. 1/4" L= 450 mm	0	2
41	690201063	Tuyau hydr. 1/4" L= 1600 mm	0	2
42	690201016	Tuyau hydr. 1/4" L= 1830 mm	0	2
43	69525087F	Clou Ø25 L=87	3	3
44	635055000	Entretoise	4	4
45	690103197	Boulon M16x50	16	16

Liste de pièces de rechange (Hydraulique)

Hydraulique p/ Système de Repliage & Transfert de Poids (rouge) 6,3m

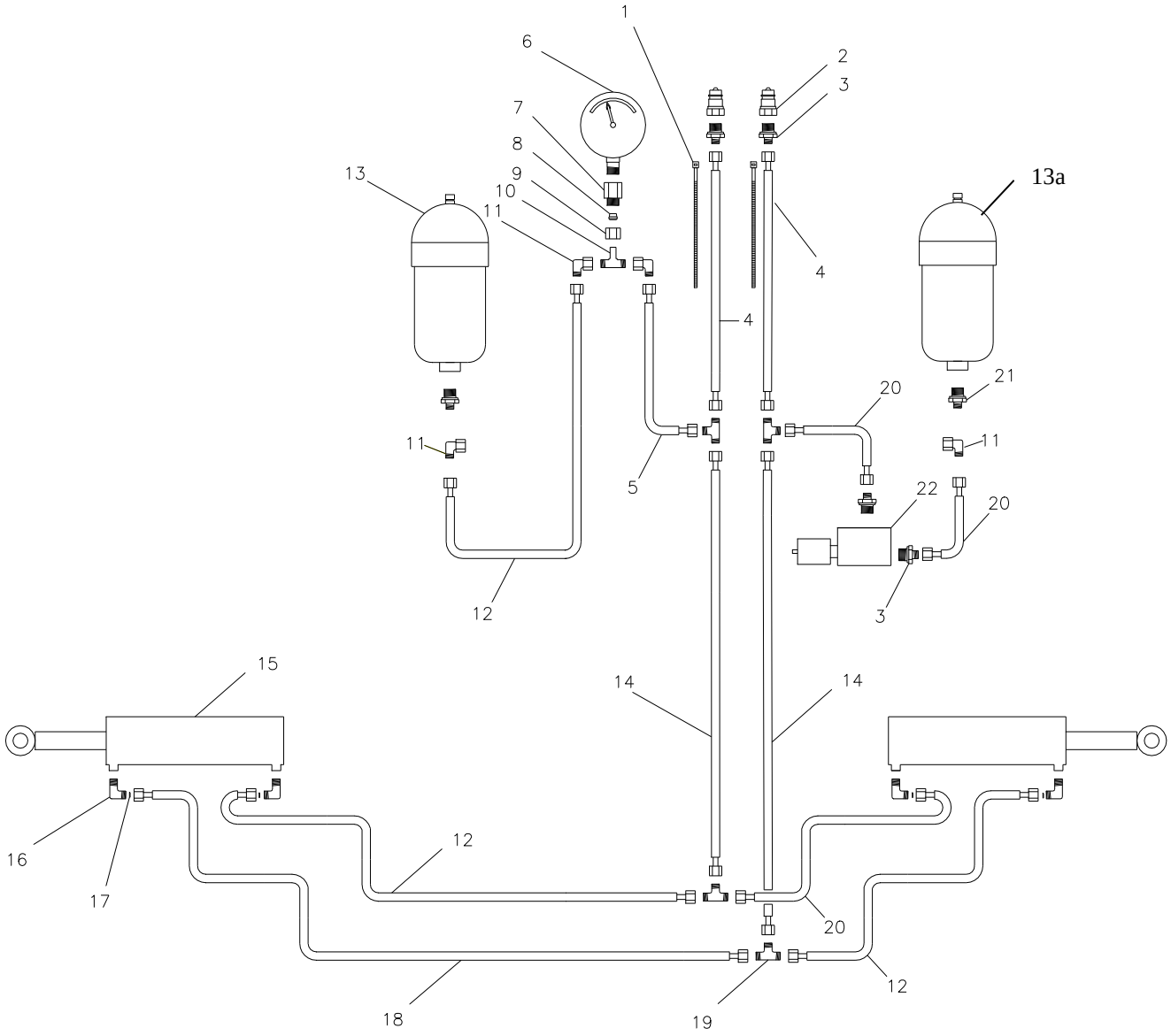


Vérin à bascule p/ section centrale (bleu) 6,3m

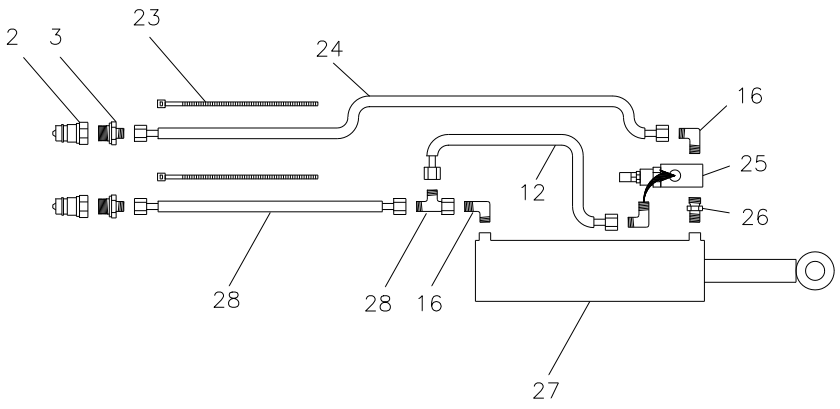


Pos.	Référence	Désignation	6,3 m
1	690119202	Ruban (bleu)	2
2	690203001	Prise à billes, mâle E402 ½"	4
3	690203003	Montage lisse 10- ½" BSP	4
4	690201006	Tuyau hydraulique 3800mm ¼ " st/st	1
5	690206822	Manomètre 250 bar Ø100mm	1
6	690206823	Joint manomètre 10- ½"	1
7	690203010	Anneau d'étanchéité Ø10	1
8	690203011	By-pass Ø10	1
9	690203020	EVT 10 L réglable, sans by-pass/anneau d'étanchéité	1
10	690203016	Montage réglable 10mm	4
11	690201042	Tuyau hydraulique 500mm 1/4" st/st	2
12	690201015	Tuyau hydraulique 710mm 1/4" st/st	4
13	690206410	Accumulateur H700R 40 bar	1
13a	690206403	Accumulateur H700R 15 bar	1
14	690201016	Tuyau hydraulique 1830mm 1/4" st/st	2
15	630762047	Vérin 90/40x280mm (droite + gauche)	2
15a	690200274	Pochette de joints 90/40	
16	690203006	Montage angulaire 10-3/8" Bsp	7
17	690207901	Entretoise 1mm	4
18	690201055	Tuyau hydraulique 1010mm 1/4" st/st	1
19	690203015	Joint T10	4
20	690201059	Tuyau hydraulique 350mm 1/4" st/st	1
21	690203012	Montage lisse M18x1,5x12mm av/anneau de joint	2
22	690201038	Tuyau hydraulique 4000mm 1/4" st/st	1
23	690201029	Tuyau hydraulique 4300mm 1/4" st/st	1
24	690119203	Ruban (rouge)	2
25	690201045	Tuyau hydraulique 4800mm 1/4" st/st	1
26	690207104	Soupape de surpression, réglable 3/8"	1
27	690202810	Mamelon 3/8"x 3/8" BSP-T	1
28	690200020	Vérin à bascule Ø100/50 x 700mm, Ø35 mm	1
28a	690200028	Pochette de joints 100/50	
29	690203004	T10V réglable	1

Hydraulique p/ Système de Repliage & Transfert de Poids (rouge) 8,2m

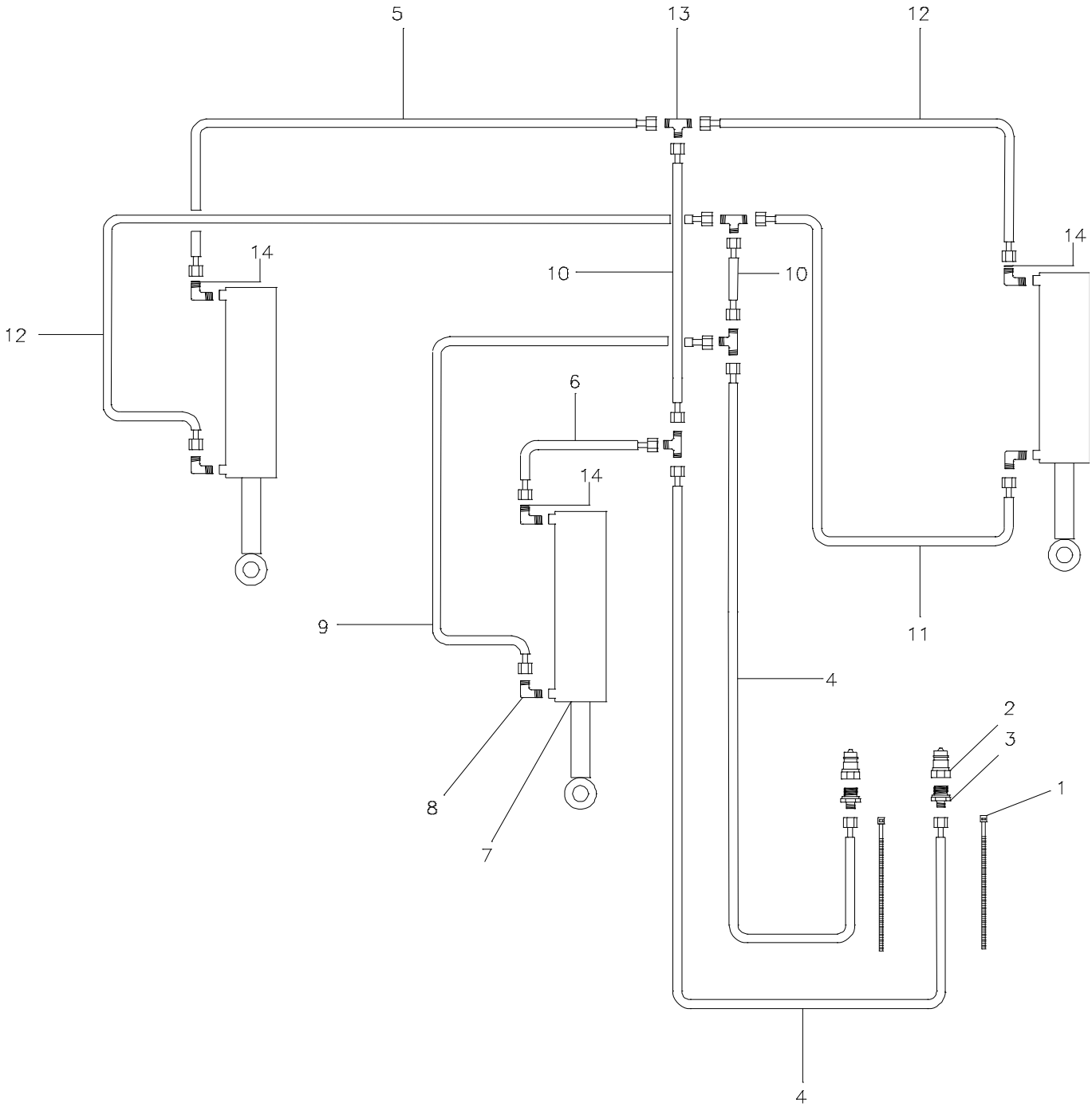


Vérin à bascule p/ section centrale (bleu) 8,2m



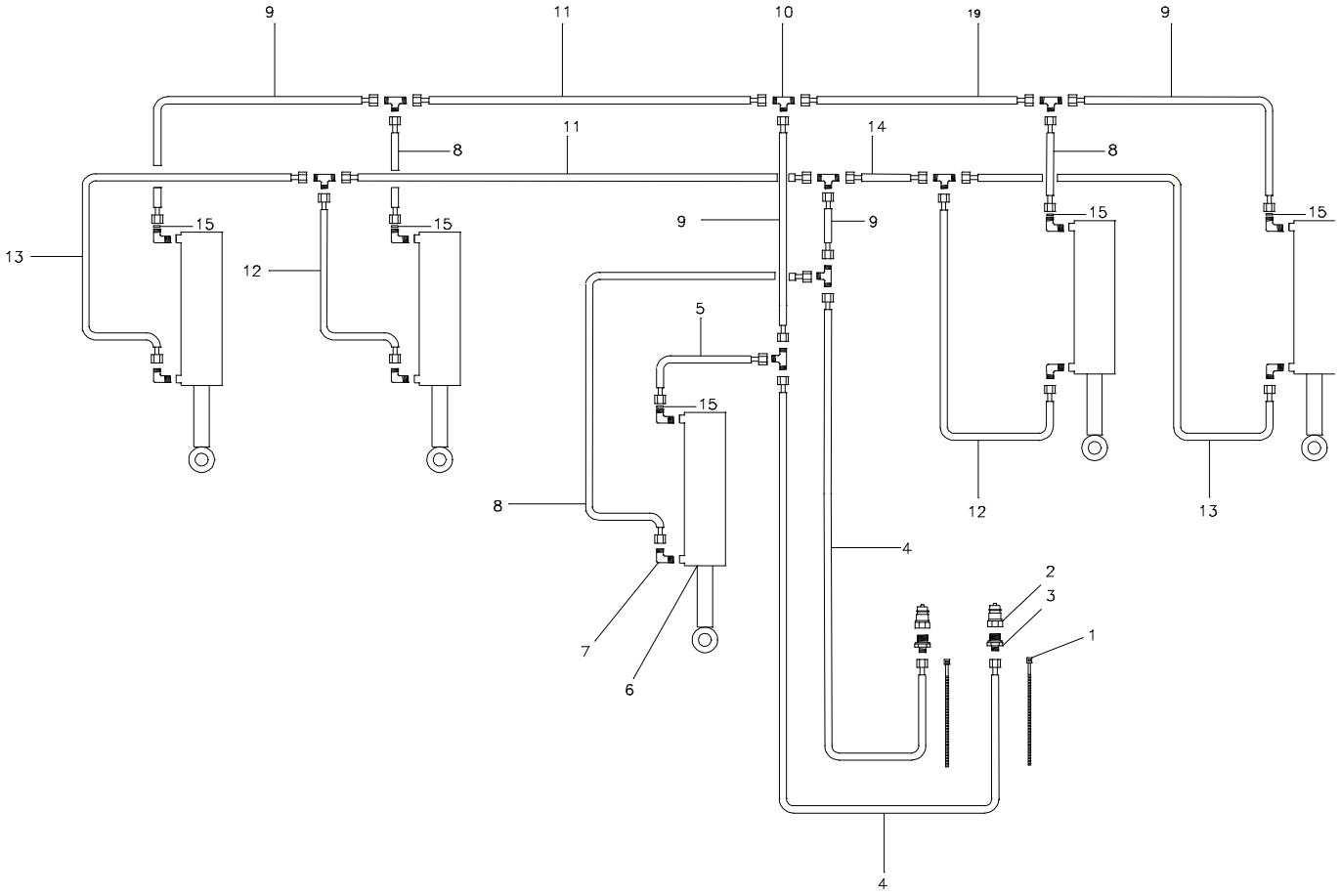
Pos.	Référence	Désignation	8,2m
1	690119202	Ruban (bleu)	2
2	690203001	Prise à billes, mâle E402 ½”	4
3	690203003	Montage lisse 10- ½” BSP	4
4	690201048	Tuyau hydraulique 3610mm 1/4” st/st	2
5	690201051	Tuyau hydraulique 250mm ¼ ” st/st	1
6	690206822	Manomètre 250 bar Ø100mm	1
7	690206823	Joint manomètre 10- ½”	1
8	690203010	Anneau d’étanchéité Ø10	1
9	690203011	By-pass Ø10	1
10	690203020	EVT 10 L, réglable sans by-pass/anneau d’étanchéité	1
11	690203016	Montage réglable 10mm	4
12	690201055	Tuyau hydraulique 1010mm 1/4” st/st	3
13	690206410	Accumulateur H700R 40 bar	1
13a	690206403	Accumulateur H700R 15 bar	1
14	690201022	Tuyau hydraulique 3140mm 1/4” st/st	2
15	630762047	Vérin 90/40x280mm (droite)	2
15a	690200274	Pochette de joints 90/40	
16	690203006	Montage angulaire 10-3/8” Bsp	4
17	690207901	Entretoise 1mm	4
18	690201055	Tuyau hydraulique 1010mm 1/4” st/st	2
19	690203015	Joint T10	4
20	690201059	Tuyau hydraulique 350mm 1/4” st/st	3
21	690203012	Montage lisse M18x1,5x12mm av/anneau de joint	2
22	690209453	Electro-vanne de contrôle de fin de course	1
23	690119203	Ruban (rouge)	2
24	690201025	Tuyau hydraulique 5640mm 1/4” st/st	1
25	690207104	Soupape de surpression, réglable 3/8”	1
26	690202810	Mamelon 3/8”x 3/8” BSP-T	1
27	690200014	Vérin à bascule Ø100/60 x 1000mm, Ø35 mm	1
27a	690200019	Pochette de joints 100/60	
28	690203004	T10V réglable	1
29	690201047	Tuyau hydraulique 4610mm 1/4” st/st	1

Hydraulique, Herse Avant (vert) 6,3m



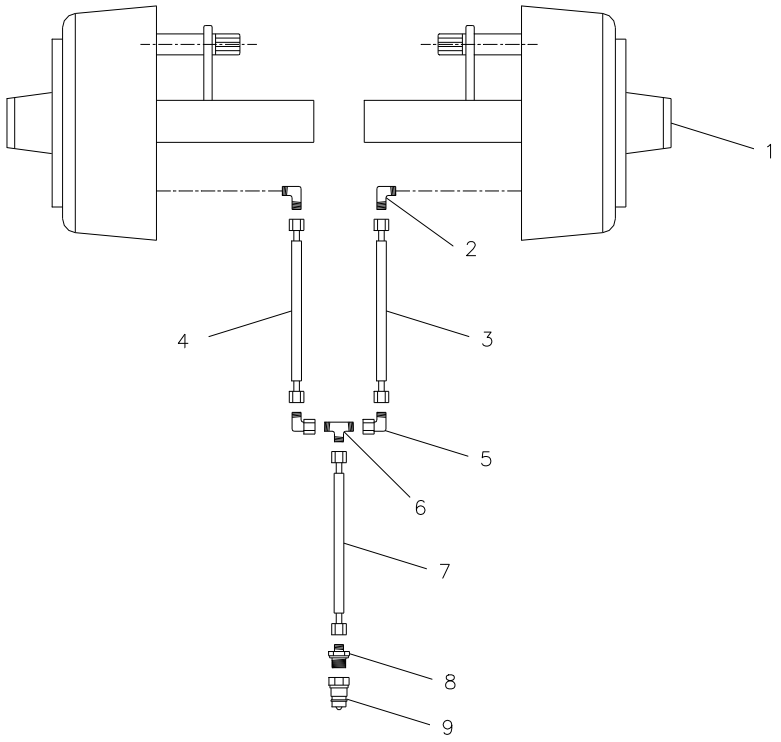
Pos.	Référence	Désignation	6,3 m
1	690119204	Ruban (vert)	2
2	690203001	Prise à billes, mâle E402 ½”	2
3	690203003	Montage lisse 10- ½” BSP	2
4	690201038	Tuyau hydraulique 4000mm ¼ ” st/st	2
5	690201044	Tuyau hydraulique 3460mm 1/4” st/st	1
6	690201064	Tuyau hydraulique 820mm ¼ ” st/st	1
7	690200040	Vérin 50/30x155mm ø20/ø20	3
7a	690200045	Pochette de joints 50/30	
8	690203006	Montage angulaire 10-3/8” Bsp	6
9	690201055	Tuyau hydraulique 1010mm ¼ ” st/st	1
10	690201068	Tuyau hydraulique 1950mm ¼ ” st/st	2
11	690201006	Tuyau hydraulique 3800mm 1/4” st/st	1
12	690201048	Tuyau hydraulique 3610mm 1/4” st/st	2
13	690203015	Joint T10	4
14	690207901	Bague de réduction 1mm	3

Hydraulique, herse avant (vert) 8,2m



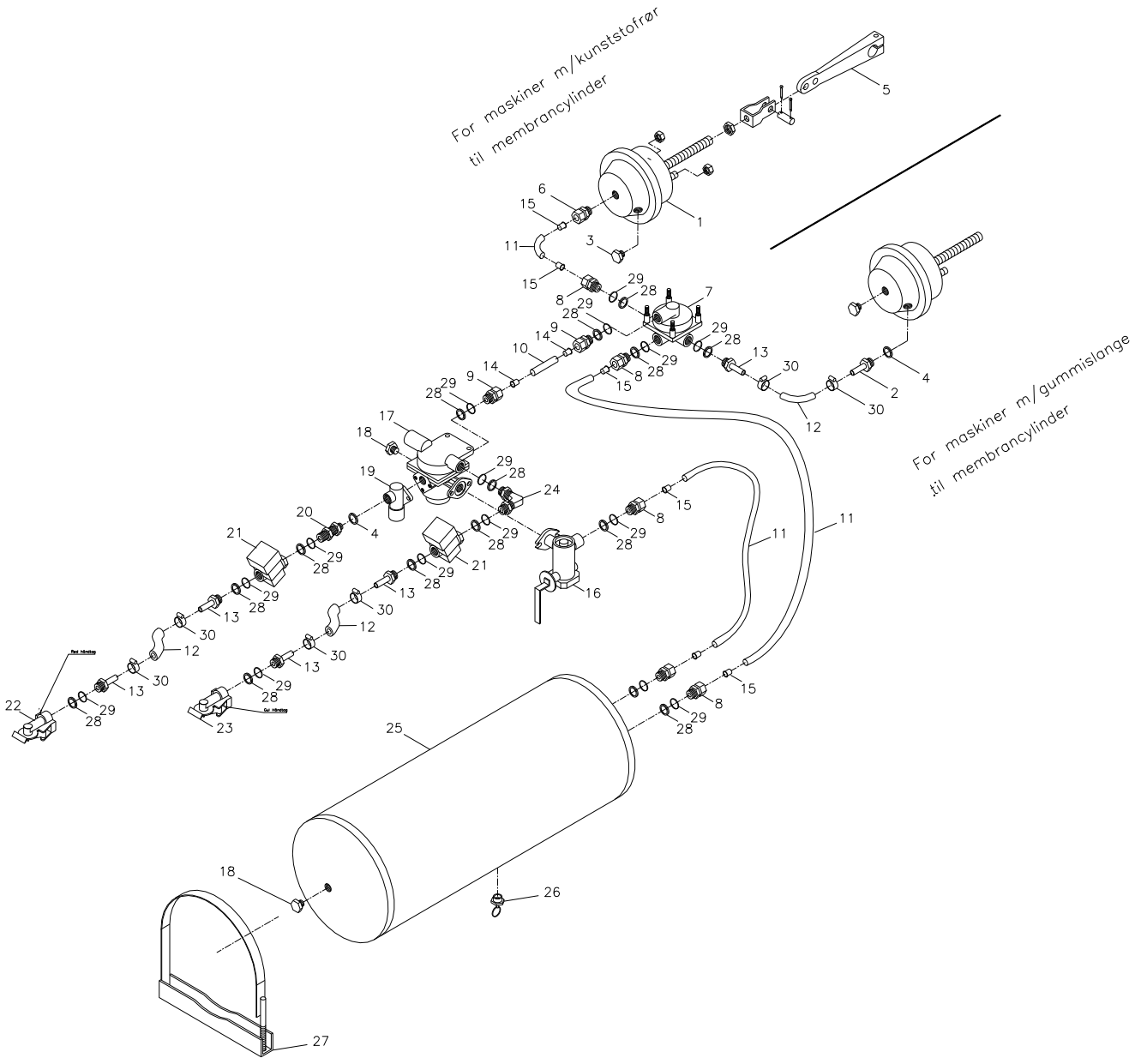
Pos.	Référence	Désignation	8,2m
1	690119204	Ruban (vert)	2
2	690203001	Prise à billes, mâle E402 ½”	2
3	690203003	Montage lisse 10- ½” BSP	2
4	690201045	Tuyau hydraulique 4800mm ¼ ” st/st	2
5	690201042	Tuyau hydraulique 500mm ¼ ” st/st	1
6	690200040	Vérin 50/30x155mm ø20/ø20	5
6a	690200045	Pochette de joints 50/30	
7	690203006	Montage angulaire 10-3/8” Bsp	10
8	690201015	Tuyau hydraulique 710mm ¼ ” st/st	3
9	690201068	Tuyau hydraulique 1950mm ¼ ” st/st	4
10	690203015	Joint T10	8
11	690201237	Tuyau hydraulique 2800mm ¼ ” st/st	2
12	690201052	Tuyau hydraulique 935mm ¼ ” st/st	2
13	690201021	Tuyau hydraulique 2300mm ¼ ” st/st	2
14	690201060	Tuyau hydraulique 3000mm ¼ ” st/st	2
15	690207901	Bague de réduction 1mm	5

Freins hydrauliques



Pos.	Référence	Désignation	Stk.
1		Voir pos 4 page 18	2
2	690202921	Montage angulaire 1/4"x 10 av/by-pass	2
3	690201018	Tuyau hydraulique 1480mm ¼” st/st	1
4	690201053	Tuyau hydraulique 1260mm ¼” st/st	1
5	690203016	Montage angulaire 10mm	2
6	690203015	Joint T10	1
7	690201012	Tuyau hydraulique 6000mm ¼” st/st	1
8	690203003	Montage lisse 10-1/2” BSP	2
9	690203013	Prise à billes 1/2" femelle BSP ISO567	2

Freins à air comprimé



Pos.	**Référence**	**Désignation**	**av/tube plastique** p/cylindre à membrane	**av/tuyau caoutchouc** p/cylindre à membrane
1	690190001	Cylindre à membrane 16”	2	2
2	690190070	Raccord de tuyau M16x1,5 m/ raccord Ø12	0	2
3	690190005	Raccord d’essai, lisse M16x1,5	2	2
4	690208102	Joint lié PP 45-12	1	3
5	690190010	Kit de montage, fourche courte	2	2
6	690202930	Montage lisse M16x1,5, tuyau Ø15	2	0
7	690190015	Soupape de relais M22x1,5	1	1
8	690202941	Montage lisse M22x1,5, tuyau Ø15	6	4
9	690202940	Montage lisse M22x1,5, tuyau Ø10	2	2
10	690190080	Tube plastique Ø10x1mm	1	1
11	690190085	Tube plastique Ø15x1,5mm	4	2
12	690190105	Tuyau Ø14,5x5mm	2	4
13	690190073	Raccord de tuyau M22x1,5 m/raccord Ø12	4	6
14	690190090	Douille à fiches pour tube Ø10x1,5mm	2	2
15	690190095	Douille à fiches pour tube Ø15x1,5mm	8	4
16	690190020	Régulateur de freinage M22x1,5	1	1
17	690190025	Soupape de frein p/remorque M22x1,5	1	1
18	690190026	Capuchon	2	2
19	690190035	Soupape de détache	1	1
20	690203420	Joint verrou, lisse M16x1,5+M22x1,5	1	1
21	690190040	Filtre M22x1,5	2	2
22	690190045	Raccord de tuyau M22x1,5 (rouge)	1	1
23	690190046	Raccord de tuyau M22x1,5 (jaune)	1	1
24	690190030	Raccord angulaire M22x1,5	1	1
25	690190050	Réservoir à air comprimé 40 ltr	1	1
26	690190051	Soupape d’assainissement	1	1
27	690190052	Suspension de réservoir	2	2
28	690190060	Collier de pression M22x1,5	15	15
29	690190065	Joint O M22x1,5	15	15
30	690109305	Bride de fixation 15-24 mm	4	8

Notes

La conception est sujette à modification sans préavis